

fluides & TRANSMISSIONS

oléo-hydraulique - pneumatique - mécanique - électrique

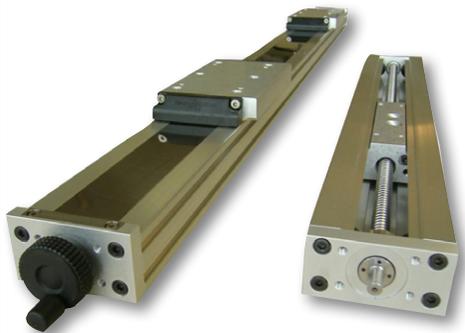
Spécial nouveautés 2012



Electronique/Electricité



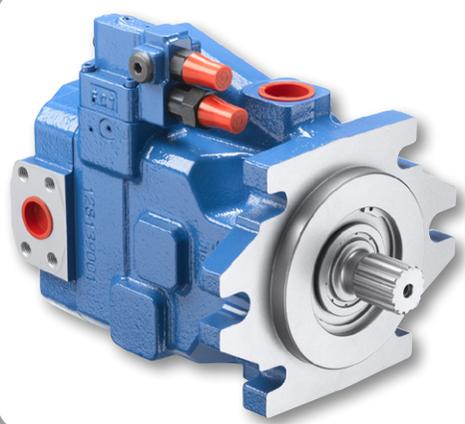
Etanchéité



Mécanique



Mesure



Hydraulique



Pneumatique



Turolla affirme son autonomie

La profession des transmissions prévoit **une légère croissance en 2012**



La RHC qualifie son métier



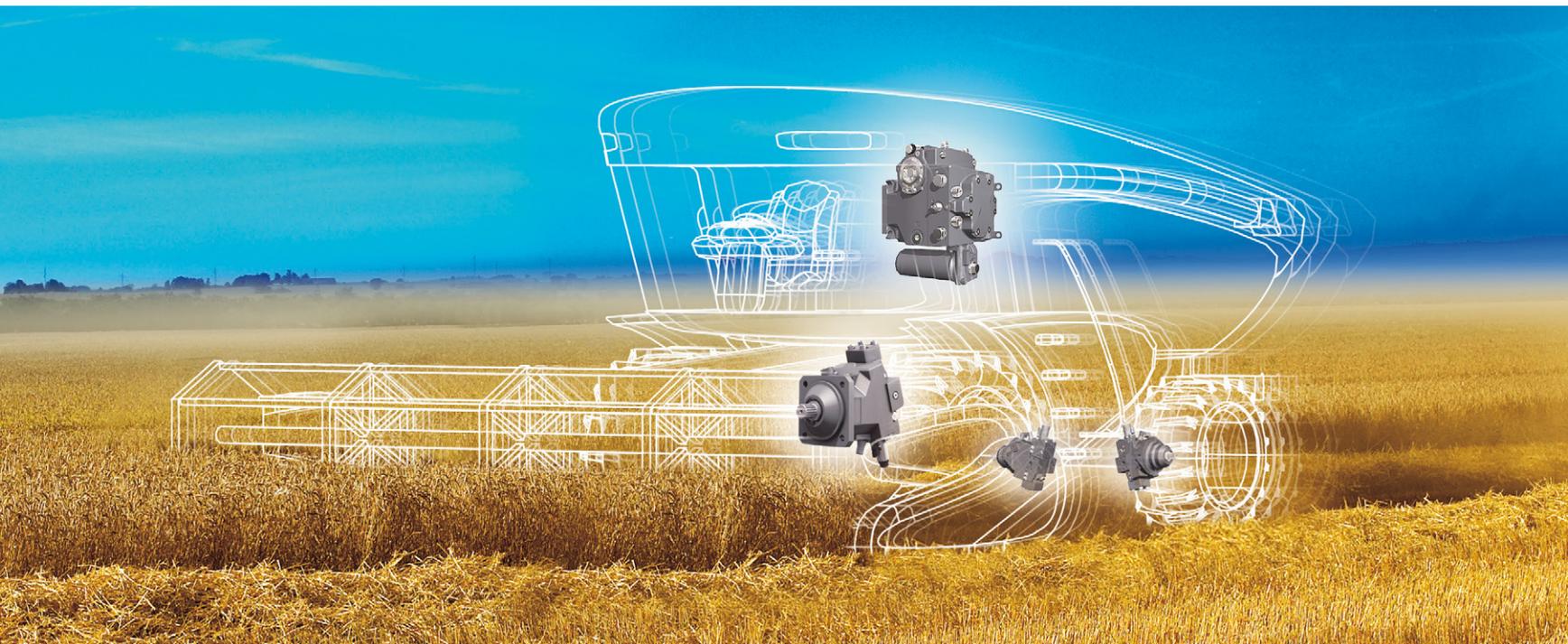
ID System prend son rythme de croisière

Pall prône le « Total Fluid Management »

In Situ met le cap à l'international



Obtenez le maximum de puissance de vos moteurs grâce aux solutions H1



Des performances éprouvées, une efficacité exceptionnelle

Des vitesses de sortie amplifiées, des vitesses d'entrée réduites et un coût global d'utilisation inférieur. Nos pompes et moteurs à pistons axiaux à cylindrée variable H1 sont conçus pour une efficacité exceptionnelle. Avec la gamme H1, vous pouvez utiliser de plus petits moteurs conformes aux normes d'émission sans pour autant perdre en performances.

Les moteurs à axe brisé H1 présentent une conception unique leur permettant de minimiser les pertes de débit sur toute la plage de fonctionnement du moteur. À 2 000 tr/min et à une pression du système de 250 bars, nos moteurs sont environ 6 % plus puissants que les principaux produits concurrents. Résultat : vous économisez plus de carburant et le moteur subit une charge thermique moins élevée.

Les pompes H1 sont conçues de manière à réduire les pertes du groupe de rotation, de contrôle et de charge de la pompe, libérant ainsi plus de puissance pour les autres fonctions du véhicule : vous obtenez de meilleures performances de fonctionnement et une plus grande productivité.

Pour en savoir plus sur les avantages des produits H1, consultez la page www.sauer-danfoss.com/H1.



Rappels de couverture :

PHOTO DE GAUCHE :

- STÖBER
- BÛLTE PLASTIQUES
- HEPCO MOTION
- DISTRAME
- BONDIOLI & PAVESI
- EATON



IN SITU



TUROLLA



HYDRO-SAFE



ID SYSTEM

**fluides &
TRANSMISSIONS**

www.fluidestransmissions.com

Directeur de la publication
Christian GUY

Rédacteur en Chef
Alain VANDEWYNCKELE
01 42 47 80 60

Chef de publicité
Cédric BOISEAU
01 42 47 80 66

Responsable production
Paul COUTO
01 42 47 80 73

Maquettiste
Guillaume FENECH
01 42 47 80 88

Service Abonnement
Fabienne HÉBANT
01 42 47 80 69

Service Petites Annonces
Juliette DUPONT
01 42 02 24 33

Service Comptabilité
Isabelle CHONG
01 42 47 80 74

Commission Paritaire : 1015 T 78124

Durand-Impressions
28600 Luisant

Dépôt légal n° 11/P

Fluides & Transmissions est membre
du Centre Français du Copyright.

Toute reproduction ou représentation
intégrale ou partielle est illicite.

La direction se réserve le droit de refuser
toute insertion



Fluides & Transmissions est édité par :
Promotion Presse Internationale (PPI)
S.A.S au capital de 522.100 euros
N° de Siret : 7220 126 14 000 29
ISSN : 1286-5966

7^{ème}, cour des Petites Ecuries - 75010 PARIS
Tél. : 01 42 47 12 05 - Fax : 01 47 70 33 94



Président Directeur Général :
Christian GUY
Directeur général délégué :
Brice THIRON

L'ÉDITO

3

Les bons CHOIX

Les cycles économiques modernes se caractérisent par une série de retournements brusques, rapides et la plupart du temps difficilement prévisibles. Une période de chute sévère d'activité est souvent suivie par une reprise de forte ampleur, mais toute aussi brutale. Les deux cas sont difficiles à appréhender pour les entreprises, même s'il est évidemment préférable de gérer l'abondance plutôt que de subir la pénurie !

Particulièrement représentative de cette tendance globale, la profession des transmissions de puissance a connu ce genre de retournements au cours des trois dernières années. Les chiffres parlent d'eux-mêmes. Après une dégringolade de - 29% en 2009, de vives progressions de + 24% et + 12% ont été enregistrées au cours de ces deux dernières années ! Pour 2012, c'est la prudence qui prédomine : Artema prévoit une progression de l'activité de ses membres limitée à 2%, suite à des entrées de commandes plus hésitantes depuis le début de l'année.

Les entreprises du secteur vont donc devoir faire preuve d'encore plus de souplesse afin de s'adapter à la nouvelle donne. Fortes de l'expérience acquise lors des crises précédentes, elles s'en sont d'ailleurs donné les moyens, aidées en cela par les actions menées par leur syndicat professionnel dont l'un des rôles est de fournir à ses membres les données nécessaires à la prise de décisions adéquates.

C'est également l'objectif que s'est fixée la revue Fluides & Transmissions, particulièrement à travers cette édition « Spécial Nouveautés » destinée à vous aider à effectuer les bons choix lors de vos achats de composants et systèmes.

Une fois exposée la conjoncture et les perspectives du secteur ainsi que le détail des actions de la profession sur les plans économique, technique, juridique, didactique et normatif, la majeure partie du numéro est consacrée aux produits récents ou nouveaux proposés sur le marché par les spécialistes des transmissions oléohydrauliques, pneumatiques, mécaniques et électriques.

Classées par grandes rubriques, ces nouveautés trouvent leur prolongement naturel sur notre site www.transmission-expert.fr, où vous trouverez des informations complémentaires sur les produits et les entreprises qui les commercialisent.

Merci donc à tous ceux qui ont répondu à nos sollicitations et ainsi contribué à la richesse informative de ce numéro.

Promouvoir et faciliter les contacts entre les fournisseurs de composants et systèmes de transmission et ceux qui les utilisent : c'est plus que jamais l'ambition des outils de travail que nous mettons à votre disposition !



E.B. / Fluides & Transmissions

Alain Vandewynckele,
Rédacteur en chef

Recevez gratuitement la newsletter de Fluides & Transmissions

Déjà plus de **37.000** abonnés

Un outil unique de veille technologique pour tout savoir sur les dernières nouveautés en matière de composants et systèmes de transmission de puissance

Un accès direct à la base de données
www.transmission-expert.fr : tous les produits et fournisseurs et l'ensemble des articles parus dans Fluides & Transmissions



Pour vous abonner en quelques clics : rendez-vous sur transmission-expert.fr

UNE AVANCE DANS TOUS LES DOMAINES



« Avec des vitesses à concurrence de 40 km/h, les moissonneuses-batteuses CLAAS équipées de chenilles TERRA TRAC sont les plus rapides au monde sur la route et progressent en douceur sur le terrain.

Ce système d'amortisseur de la marque Simrit nous a permis de développer notre avance technologique. L'intégration intelligente des fonctions et la simplification du design nous permettent, avant tout, de considérablement réduire le nombre de composants classiques requis, minimisant ainsi le risque de défaillance du système. De cette manière, nos moissonneuses-batteuses CLAAS définissent également de nouveaux standards en matière de sécurité d'exploitation. »

Robert Obermeier-Hartmann

Rüdiger Mohr,
Head of Corporate Purchasing, Claas

Robert Obermeier-Hartmann,
Project Manager TERRA TRAC, Claas

Freudenberg
Sealing Technologies



*Cylindre amortisseur Simrit
avec technologie d'accumulateurs
innovante accumulateurs

simrit®

FLASH

- Mabeo, « fournisseur majeur » de PSA
- ContiTech reprend l'activité pièces moulées pour freinage de Freudenberg
- Bosch Rexroth AG : + 27% en 2011
- Le développement durable et l'efficacité énergétique à l'honneur lors des Mechatronics Awards
- Séminaire IFTS
- Détection de fuites par traceur fluorescent
- Eaton reprend Polimer Kauçuk Sanayi ve Pazarlama A.Ş.
- Les microtechnologies à l'honneur à Micronora
- Parker rachète Olaer
- Douce Hydro met en ligne son nouveau site internet
- Un temps de montage réduit grâce aux cales Georg Martin
- Rittal-CSM réduit sa consommation d'énergie grâce aux variateurs Weg
- Ultraflux déménagement

CONJONCTURE



► P. 14 - **Transmission de puissance : la profession prévoit une légère croissance en 2012**

Pas d'optimisme démesuré, mais pas de catastrophisme non plus... Après les deux années quasiment euphoriques ayant suivi la forte récession de 2009, la profession de la transmission de puissance « revient un peu sur terre en 2012 », selon les termes d'Artema. En dépit des incertitudes et de l'attentisme ambiant, le syndicat des professionnels de la mécatronique prévoit une légère croissance de l'activité de ses membres cette année. Et met à profit cette période pour développer ses interventions, tant en France qu'au niveau international.

TECHNOLOGIE

► P. 19 - **Filtration et séparation : Pall prône le « Total Fluid Management »**

L'arrivée de nouveaux dirigeants, tant au niveau du groupe qu'à la tête de la filiale française, amène véritablement du sang neuf au leader mondial de la filtration. Issus de l'industrie, les nouveaux responsables affichent leur volonté de booster les débouchés dans ce domaine. Notamment grâce au développement des interventions globales sous forme de packages complets de filtration dans les usines des clients, où qu'ils soient dans le monde. Une expertise qui se retrouve, bien sûr, au niveau de l'oléo-hydraulique et de la propreté des pièces mécaniques.



STRATÉGIE

► P. 22 - **In Situ : cap à l'international**

En croissance régulière depuis sa création, la jeune entreprise, qui combine harmonieusement les savoir-faire de ses experts seniors et juniors, fourmille de projets pour l'avenir. En France comme à l'international !

► P. 25 - **ID System prend son rythme de croisière**

Les événements s'accroissent depuis le début 2012. La conclusion d'un accord avec Eaton Hydraulics, l'emménagement dans de nouveaux locaux et le suivi de plusieurs affaires importantes en témoignent.

► P. 28 - **La RHC qualifie son métier**

Deux membres de La RHC ont été certifiés par SGS ICS dans le cadre du référentiel de Certification de Services élaboré par le réseau concernant la réparation et la maintenance oléo-hydrauliques. L'objectif est d'arriver à terme à une certification de l'ensemble des membres du réseau.

► P. 30 - **Turolla affirme son autonomie**

Partie intégrante de Sauer-Danfoss, Turolla OCG affiche des objectifs ambitieux dans le domaine des pompes et moteurs à engrenages et des entraînements de ventilateurs (Fan Drives), notamment sur le marché français.

FORMATION



► P. 32 - **Le Coin Techno d'In Situ : Les dispositifs de protection thermique pour accumulateurs**

Les accumulateurs sont des équipements dont la fabrication est soumise à la Directive Equipements Sous Pression DESP 97/23/CE. Pour la sécurité de fonctionnement, le constructeur, lors de la conception, ainsi que l'exploitant sur le lieu d'utilisation, doivent réaliser une évaluation prenant en considération les risques possibles sur le lieu d'implantation, tout en tenant compte des influences extérieures.

PRODUITS

► P. 34 - **Notre panorama annuel des nouveaux produits de transmission de puissance**



ABC

ENTREPRISES

Akon	27
Artema	14, 15, 16, 18
ATH	31
Beutler Nova	12
Bondioli & Pavesi	24
Bosch Rexroth	8
Bucher Hydraulics	21
Cardev	26
Cetim	18, 39
Cetop	18
CIC	24
Cimtech	8
Coface	24
ContiTech Vibration Control	7

PERSONNES

Frédéric Bereau	28
Yannick Bezard	7
Stefan Birrer	12
Andrew Botterill	13
Pascal Bouquet	22
Philippe Bourreau	24
Nigel Brewer	13
Nadine Bricka	20
Virginie Bucaille	28
Patrice Chagnaud	29
Laurence Chérillat	15, 16, 18
Jérémy Chhoey	34
Olivier Cloarec	18
Fabien Cormier	10
Jeff Cullman	10

DEF

ENTREPRISES

Descours&Cabaud	17
Douce Hydro	10, 23
Drew & Company	13
Eaton Hydraulics ..	10, 25, 26, 27
Eco Solar Breiz	8
EDH	11
Eichenberger	15

Eurofluid	27
Eurotrans	16, 18
Faurecia	7
FIM	18
Freudenberg Sealing Technologies	7

PERSONNES

Gérard Daillet	25, 27
Kai Uwe Frühauf	7

GHI

ENTREPRISES

Gates	4^{ème} de couverture
Georg Martin	12, 26
Gimelec	18
Harmonic Drive	12
Hawe Otelec	43
HDS	31
Hydac	17
Hydequip	31
Hydraumatic	12
Hydro Applications	28, 29
Hydrokit	31
Hydro Leduc	29
Hydro-Safe	28
IFTS	8
ID System	3^{ème} de couverture, 23, 25, 26, 27
IFC	18
Igus	27
Insa Strasbourg	18
In Situ	22, 23, 24, 26, 34

PERSONNES

Julie Giteau	23
Christophe Goasdoué	19, 21
Bruno Grandjean	16, 18
Stéphanie Hill	23

JKL

ENTREPRISES

Klüber Lubrication	41
---------------------------------	-----------

Kracht	27
KTR	45
La RHC	28, 29, 37
LIRMM	8
LMS Poitiers	18

PERSONNES

Laurent Jenner	20
Mickaël Langlais	25, 27
Laurence Legendre	22
Patrice Legendre	22, 24

MNO

ENTREPRISES

Mabeo Industries	7
Martin Belaysoud Expansion ..	7
MHA Zentgraf	47
MHS	31
MXL	18
NTN-SNR	8
Oilgear Towler	29
Olaer	10

PERSONNES

Patrick Martin	7
Denis Mosbach	20
Astrid Mozes	10

PQR

ENTREPRISES

Pall	19, 20, 21
Panolin	26
Parker Hannifin	10
Poclain Hydraulics	8
Polimer Kauçuk Sanayi ve Pazarlama	10
Polytech Anancy Chambéry ..	18
PSA-Peugeot Citroën	7
Rabaud,	22, 24
Redex	16
Rittal-CSM	13
R+W	7

PERSONNES

Olivier Pons	28
--------------------	----

Claude Rabaud	24
Eric Rabaud	24
Jérôme Rabaud	24
Emmanuel Roy	28

STU

ENTREPRISES

Salami	13
Sauer Danfoss	2^{ème} de couverture, 24, 30
Schaeffler	9
Sercel	26
SEW-Usocom	8
SGS ICS	28, 29
Simrit	4
Snap-Tite	10
Sodhyp	18
SREM Technologies	10
Stober	43
Tecnalía	8
Texrope	33
Thésame	8, 16
Transmission-Expert	57
Tritech	31
Turolla OCG	30, 31
Ubifrance	24
Ultraflux	13
UNM	18
UTC Compiègne	18, 23

PERSONNES

Sébastien Serenne	23
Marine Talvas	24
Karl Tragl	8
Marco Turolla	30

VWXYZ

ENTREPRISES

Valve World Düsseldorf	13
Weg	13

PERSONNES

William VanArsdale	10
Arnaud Villefroy	30, 31

Nos annonceurs apparaissent en caractères gras



Recevez gratuitement la newsletter de Fluides & Transmissions

Déjà plus de **37.000 abonnés**

Un outil unique de veille technologique pour tout savoir sur les dernières nouveautés en matière de composants et systèmes de transmission de puissance

Un accès direct à la base de données www.transmission-expert.fr : tous les produits et fournisseurs et l'ensemble des articles parus dans Fluides & Transmissions

Pour vous abonner en quelques clics : rendez-vous sur transmission-expert.fr

Distinction

Mabeo, « fournisseur majeur » de PSA

© Mabeo Industries

► Mabeo Industries a reçu en juin dernier des mains de PSA-Peugeot Citroën, le certificat « Fournisseur Majeur », le premier décerné par le constructeur automobile dans le domaine des achats de frais généraux.

Cette distinction, remise à Sochaux par Yannick Bezar, directeur des Achats de PSA-Peugeot Citroën à Patrick Martin, président de Mabeo Industries et du groupe Martin Belaysoud Expansion, s'inscrit dans le cadre du projet d'Excellence de la Relation Fournisseur du groupe PSA. Après avoir souligné l'ancienneté, la qualité et la croissance de la relation entre PSA Peugeot Citroën et Mabeo Industries, Yannick Bezar a rappelé que « l'atteinte de nos niveaux d'exigence et de performance mais aussi la satisfaction à l'ensemble des critères Corporate et d'Excellence industrielle nous permettent de caractériser les fournisseurs majeurs ».

Les frais généraux représentent près de 10% des achats du groupe PSA et intéressent 5.000 groupes fournisseurs.

Un partenariat de même qualité existe également entre Mabeo Industries et Faurecia, filiale du groupe PSA.

Filiale à 100% de Martin Belaysoud Expansion (465 M€ de chiffre d'affaires, 1.850 salariés), Mabeo Industries (200 M€ de chiffre d'affaires consolidé, 650 salariés) est spécialisé dans la distribution de fournitures industrielles et d'équipements de protection individuelle. La société est présente en France et possède des filiales en Slovaquie et en Afrique.

A noter que Mabeo Industries a récemment obtenu le marché national de fournitures d'équipements de protection individuelle du groupe EDF (50 M€).

Expansion

ContiTech reprend l'activité pièces moulées pour freinage de Freudenberg

► ContiTech Vibration Control a racheté l'activité de pièces moulées pour les systèmes de freinage de Freudenberg Sealing Technologies. Le site de production d'Andrézieux (France) ainsi que l'activité de pièces moulées pour les systèmes de freinage d'Oberwühl (Allemagne) et de Queretaro (Mexique) sont transmis à ContiTech Vibration Control, sous réserve de l'accord des autorités compétentes en matière de concurrence. « Ce rachat renforce notre position sur le marché français et complète parallèlement notre gamme de produits par des éléments de sécurité, indique Kai Uwe Fröhlich, responsable de la division ContiTech Vibration Control. Nous disposerons à l'avenir, également en France, de compétences en matière de recherche et de développement. Ces dernières nous ouvriront la voie à de nouveaux contrats avec l'industrie automobile française et ses équipementiers. »

L'entreprise développe simultanément son éventail de produits et livrera prochainement des joints à lèvres et des éléments d'amortisseurs de pulsation destinés aux systèmes ABS.

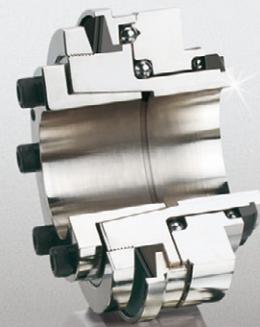
ContiTech Vibration Control est un spécialiste de technologies de vibration et d'isolation phonique opérant à l'échelle mondiale. Par ailleurs, l'entreprise développe des systèmes d'étanchéité pour châssis, direction et freins.

R+W®

COUPLING TECHNOLOGY

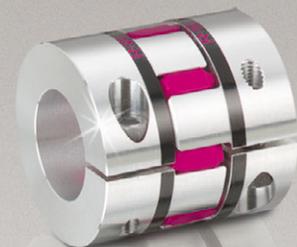
PROTECTION IMMEDIATE ET FIABLE.

EVITE LES COÛTS DUS AUX ARRÊTS DE PRODUCTION.



TRANSMISSION PRECISE ET SOUPLE.

SERVOMAX®: COMPACT, PRECIS, ECONOMIQUE



SOLUTION UNIQUE ET ORIGINALE.

MONTAGE RAPIDE - PLUS DE PRODUCTIVITE.



L'ACCOUPEMENT
IDEAL DE 0,1 - 160.000 NM

L'AGENDA

AUTOMECHANIKA

Activités liées à l'automobile
11-16 septembre 2012
Francfort (Allemagne)
www.Automechanika.com

AMB

Usinage des métaux
18-22 septembre 2012
Stuttgart (Allemagne)
www.messe-stuttgart.de

POWER ENERGIES

Energies fossiles, fissibles et renouvelables
25-27 septembre 2012
Avignon
www.powerenergies.eu

MICRONORA

Microtechniques et précision
25-28 septembre 2012
Besançon
www.micronora.com

IPA

Process alimentaire
21-25 octobre 2012
Paris Nord Villepinte
www.ipa-web.com

PARTS2CLEAN

Propreté des pièces
23-25 octobre 2012
Stuttgart (Allemagne)
www.parts2clean.com

EUROBLECH

Travail de la tôle
23-27 octobre 2012
Hanovre (Allemagne)
www.euroblech.com

CIEN

Electronique et numérique
24-26 octobre 2012
Paris - Porte de Versailles
www.cien-expo.com

MIDEST

Sous-traitance
6-9 novembre 2012
Paris Nord Villepinte
www.midest.com

EMBALLAGE

Emballage, conditionnement
19-22 novembre 2012
Paris Nord - Villepinte
www.embalageweb.com

PRODEX

Machine-outil, outillage, métrologie
20-23 novembre 2012
Bâle (Suisse)
www.prodex.ch

SPS IPC DRIVES

Electricité et automatisation
27-29 novembre 2012
Nuremberg (Allemagne)
www.mesago.com/sps

POLLUTEC

Eco-industries
27-30 novembre 2012
Lyon
www.pollutec.com

ESPACE LASER

Procédés de fabrication innovants
28-29 novembre 2012
Mulhouse
www.espace-laser.biz

SIMA

Machinisme agricole
24-28 février 2013
Paris
www.simaonline.com

Résultats

Bosch Rexroth AG : + 27% en 2011

► Le chiffre d'affaires de Bosch Rexroth AG a progressé de 27,2% en 2011, atteignant 6,443 milliards d'euros, « le montant le plus élevé de son histoire », souligne Karl Tragl, PDG du groupe.

Outre une croissance significative dans les pays émergents, le chiffre d'affaires a augmenté de 25 % sur le marché allemand. En Europe (hors Allemagne), la croissance se chiffre même à 33 %. Et à 26% dans la région Asie-Pacifique, notamment en Inde (+ 34 %) et en Chine (près d'un milliard d'euros). Une croissance de plus de 20 % en Amérique du Nord et du Sud a également contribué au succès de l'entreprise.

« Nous avons pu atteindre ce niveau parce que nous avons conservé nos équipes malgré la crise et que nous avons investi massivement au cours des dernières années », explique Karl Tragl. L'entreprise a ainsi doublé ses capacités sur le site chinois de Wujin et posé la première pierre d'une nouvelle usine sur le site indien d'Ahmedabad. Bosch Rexroth a doublé la superficie de production de son usine de Fountain Inn en Californie du Sud, aux États-Unis.

L'effectif a augmenté de 3.500 personnes, dont 1.490 nouveaux collaborateurs en Allemagne et 1.080 nouveaux en Asie-Pacifique, pour atteindre plus de 38.000 personnes dans le monde.

L'entreprise s'est développée dans ses trois secteurs d'activités : Mobile Applications, Industrial Applications et Renewable Energies.

Bosch Rexroth a investi plus de 312 millions d'euros dans la R&D et étend notamment son réseau dans les régions en croissance afin de répondre aux besoins locaux. Les ingénieurs chinois Bosch Rexroth ont ainsi conçu un moteur économique pour groupes hydrauliques utilisés localement dans le domaine des machines plastiques. L'entreprise a également participé au développement du plus grand dispositif de levage naval au monde : un navire spécial capable de soulever les plateformes offshore d'un seul tenant et de les transporter à terre pour leur démontage.

A 7,2 milliards d'euros, les commandes enregistrées se sont accrues de 22 % sur l'exercice précédent. L'entreprise fait preuve d'un optimisme prudent pour l'exercice en cours en raison du développement modéré du secteur des machines-outils en Allemagne au cours du premier trimestre 2012 et du ralentissement de la croissance en Chine. « Nous prévoyons pour la seconde moitié de l'année une nouvelle croissance du marché allemand. », souligne toutefois Karl Tragl. D'autres opportunités se dégagent également sur les marchés brésilien, russe et indien ainsi qu'aux États-Unis.

Distinctions

Le développement durable et l'efficacité énergétique à l'honneur lors des Mechatronics Awards

► A l'occasion des 10^{èmes} rencontres des EMM 2012 (European Mechatronics Meeting) organisées par Thésame au Grand Bornand les 6 et 7 juin dernier, les prix des meilleurs projets mécatroniques de l'année ont été remis à 5 sociétés :

. NTN-SNR (Grand Prix 2012) pour le projet de moteur roue intelligent In Wheel Motor (IWM) qui rassemble différentes fonctions mécatroniques dans une approche très globale du véhicule : rotation de roue, moteur, réducteur, convertisseur, freinage, capteurs associés et lois de commande. Des essais de validation sur plusieurs véhicules prototypes (Q'mo, Commuter 2 et 3) sont en cours au Japon et en France.

. SEW-Usocom (Prix Grand Groupe 2012) pour son unité d'entraînement mécatronique Movigear, exemple type de l'apport de la mécatronique dans le développement de produits apportant plus de fonctionnalités tout en optimisant l'efficacité énergétique.

. Poclair Hydraulics (Prix ETI 2012 : Entreprise de Taille Intermédiaire) pour son application de moteur hybride thermique-hydraulique appliquée aux véhicules utilitaires. L'hybridation hydraulique, placée sur le pont arrière des véhicules, est une alternative écologique au 4x4 lorsque le besoin d'un couple élevé est ponctuel.

. La société Tecnalia et le laboratoire LIRMM (Prix PME 2012) pour le projet Remora (Reconfigurable Mobile Robots for Manufacturing Applications), plateforme robotique agile et reconfigurable adaptée à l'usinage des grandes pièces.

. Cimtech (Prix Start Up 2012) pour la motorisation et le pilotage du Vilo, un produit conjuguant les avantages du volet roulant et du store vénitien.

. L'association Eco Solar Breiz (Prix Enseignement et Recherche) pour le développement d'un véhicule solaire capable de concourir au World Solar Challenge, en s'appuyant sur les compétences des entreprises et des laboratoires de l'Ouest.

Manifestation

Séminaire IFTS

► L'IFTS (Institut de la filtration et des techniques séparatives) organise le 15 novembre 2012 à Paris un séminaire sur le thème « Caractéristiques physiques des particules et des suspensions - Contrôle en ligne dans les procédés industriels ».

La mesure de la concentration, de la taille et du comportement des particules et des gouttelettes dans un liquide sert à contrôler la performance de nombreux procédés industriels (cristallisation, précipitation, formation d'émulsions, clarification, floculation, filtration...) et la qualité d'une multitude de produits.

Ce séminaire permettra aux participants de faire le point complet sur les techniques et les appareils utilisables en usine pour le comptage de particules, les analyses granulométriques et morphologiques et les mesures de concentration des solides, de l'aptitude à la décantation des matières en suspension ou de la viscosité des liquides ; d'apprécier leurs évolutions récentes ; de connaître les précautions d'utilisation en milieu industriel ; et d'échanger sur les besoins actuels et futurs des utilisateurs.

FAG



PERFORMANCES ILLIMITÉES



Pour plus d'informations,
scannez le code-barres
avec votre smartphone.

Performants dans toutes les tailles – Les roulements à rouleaux coniques E1 vous offrent le programme haut de gamme le plus large. Avec une augmentation de 70% de la durée de vie et une charge de base accrue de 20%, ils dépassent largement les roulements standards en termes d'efficacité. La qualité X-Life devient le standard. Pourquoi ne pas la tester ? www.schaeffler.fr

SCHAEFFLER



Croissance externe

Détection de fuites par traceur fluorescent

► SREM Technologies, PME spécialisée dans les techniques de contrôle non destructif, propose son traceur fluorescent Fluxo FT931 pour la recherche de fuite sur tout système hydraulique.

« Il existe un grand nombre de méthodes de détection des fuites : l'inspection visuelle, les solutions de bulles, les détecteurs à ultrasons, les lampes haloïdes et les détecteurs électroniques et à infrarouges, explique Fabien Cormier, ingénieur chimiste chez SREM Technologies. Chacune d'elles a ses avantages et ses inconvénients. Ces techniques nécessitent que l'opérateur soit proche du système à contrôler. D'autre part, elles ne permettent pas de détecter à 100%

les fuites d'un système ».

Les systèmes industriels comportent des centaines de points où des fuites peuvent se produire (valves, robinet, pièces de fixation...). La détection des fuites par fluorescence fonctionne au sein de n'importe quel système de circulation fermé où les fluides sont utilisés, en hydraulique, à des fins de lubrification, de refroidissement ou d'essais de la charge hydrostatique. Les colorants fluorescents peuvent également révéler des fuites dans les systèmes statiques, pressurisés ou agités. « En termes de coût, de facilité d'utilisation et d'efficacité, la détection de fuites par fluorescence est la meilleure des méthodes, précise Fabien Cormier. C'est la façon la plus facile, rapide et efficace de localiser l'endroit exact de chaque fuite. C'est aussi la seule méthode qui permette l'inspection d'un système tout entier dans pratiquement toutes les conditions ».

Cette technique polyvalente fonctionne avec tout type de fluides (hydrauliques, huiles, carburants, systèmes à base aqueuse) et détecte les fuites les plus fines et difficiles à trouver.

Le traceur fluorescent est très concentré (dilution typique de 0,1%, soit une dose de 50 ml pour 50 l d'huile).

Un fois le traceur incorporé dans le circuit, il suffit d'inspecter celui-ci à l'aide d'une torche UV à forte intensité : les fuites sont alors facilement détectables par la fluorescence blanc-jaune intense du colorant qui se distingue de la fluorescence bleue normale émise par les huiles. Un kit de détection (lampe de poche, batterie avec chargeur, dose de traceur et lunettes de protection) est proposé par SREM Technologies à cet effet.



Expansion

Eaton reprend Polimer Kauçuk Sanayi ve Pazarlama A.Ş.

► Le groupe Eaton Corporation a récemment annoncé la finalisation de l'acquisition de Polimer Kauçuk Sanayi ve Pazarlama A.Ş., fabricant turc de tuyaux hydrauliques et industriels. Créée en 1957, la société Polimer possède des sites de production en Israël et en Turquie, un bureau commercial à Singapour et un site d'assemblage en Chine. Beaucoup de ses produits sont vendus dans le monde sous la marque SEL Hose.

Cette société emploie plus de 2100 personnes et a enregistré un chiffre d'affaires de 335 millions de dollars en 2011.

« Cette acquisition représente le plus gros investissement d'Eaton à ce jour en Turquie », déclare William VanArsdale, président du groupe Hydraulics d'Eaton.

Elle constitue « un atout pour notre activité globale de transport de fluide et une valeur ajoutée pour nos clients et nos distributeurs », renchérit Astrid Mozes, Présidente du groupe Hydraulics d'Eaton pour la région EMEA (Europe, Moyen-Orient et Afrique).

Manifestation

Les microtechnologies à l'honneur à Micronora

► Micronora, le salon international des microtechniques et de la haute précision, se tiendra du 25 au 28 septembre 2012 à Besançon. Rendez-vous biennal des avancées sur les microtechnologies dans tous ses domaines d'application (automobile, aéronautique, médical, télécommunications, produits de loisir...), Micronora permettra de faire le point sur les différentes approches en direction du toujours plus petit et plus précis : l'une poussant au maximum la miniaturisation avec le mariage de la microélectronique (avec l'informatique) et de la micromécanique pour réaliser des systèmes allant du millimètre au nanomètre en passant par le micron ; la seconde approche utilisant la microélectronique pour favoriser l'intégration des systèmes avec la réalisation des MEMS (Micro ElectroMechanical Systems).

Croissance externe

Parker rachète Olaer

► Parker Hannifin Corporation a conclu un accord concernant la reprise du groupe Olaer, basé à Deeside, au Royaume-Uni.

Spécialisé dans la fabrication d'accumulateurs et de refroidisseurs, Olaer emploie quelque 550 personnes et réalise un chiffre d'affaires d'environ 150 millions d'euros. L'entreprise dispose de sites de fabrication et de ventes au Royaume-Uni, en France, en Suède et en Chine, ainsi que de sites de commercialisation dans 14 pays. Aux termes de l'accord, Olaer sera intégré au sein du Groupe Hydraulique de Parker.

« Olaer dispose d'une position forte en Europe et son implantation en Asie ne cesse de s'accroître, explique Jeff Cullman, président du Groupe Hydraulique de Parker. En outre, cette entreprise s'est forgée une solide réputation sur des marchés en croissance tels que le pétrole et le gaz, la production électrique et les énergies renouvelables. Cette acquisition va aussi nous permettre d'ajouter les technologies de refroidissement à notre offre et de renforcer notre expertise en matière d'accumulateurs ».

Par ailleurs, Parker a annoncé début avril l'acquisition de la société Snap-Tite Incorporated, basée à Erié, en Pennsylvanie. Ce spécialiste de la connectique dispose également de sites opérationnels à Union City (Pennsylvanie), Houston (Texas), ainsi qu'à Wexford, en Irlande, et emploie 500 personnes pour un chiffre d'affaires de 100 millions de dollars. Snap-Tite sera intégrée au sein des groupes Instrumentation et Fluid Connectors de Parker.

Communication

Douce Hydro met en ligne son nouveau site internet

► La société Douce Hydro a récemment mis en ligne son nouveau site internet. Après une présentation de l'entreprise, de son bureau d'études, de ses moyens de production et de son contrôle qualité, le site passe en revue ses lignes de produits (vérins standard et sur mesure, produits spéciaux, étanchéité, accumulateurs à pistons, centrales hydrauliques, capteurs, amortisseurs visco-élastiques), ses techniques de revêtement de tiges et ses grands domaines d'applications.

Une rubrique Actualités permet de suivre les derniers développements du spécialiste des vérins hydrauliques : extension du site de production, visites ministérielles, distinctions diverses...

Echangeurs de température
Air/Huile et Eau/Huile



Moteurs électriques,
Lanternes et Accouplements



20 ans 1992-2012

Blocs forés CETOP et
Composants hydrauliques



Réservoirs standards
et suivant plan



Plus de 200.000
réservoirs fabriqués

Pompes à main



Tuyaux caoutchouc et polyamide,
flexibles équipés, mixtes et sécurisés,



embouts à sertir
et raccords, cintrage de tubes.

Mesure et Instrumentation



**Le spécialiste du réservoir et des
accessoires hydrauliques
fête ses 20 ans d'expérience!**

Z.A. du Plessis
44522 MESANGER
Tél : 02.40.96.60.60
Fax : 02.40.96.60.01



Courriel : edh@edh.fr
Site Internet : www.edh.fr



Hydraumatec INGENIERIE

BLOCS FORES STANDARDS

- CETOP 3-5-7-8
- Couvercle DN
- Blocs BPHP
- ETC...



Nouvelle fonction : LS et Centre à suivre.

Fiches techniques disponibles sur notre site :
www.hydraumatec.com

*Catalogue 2012 disponible sur demande.

Parc d'Activités de Camagnon
BP 40125 - 56804 Ploërmel
Tél. : 02 97 93 41 59
Fax : 02 97 93 47 31
contact@hydraumatec.com



Modèles de performance

LynxDrive et YukonDrive



Performance, précision, fiabilité et compacité sont les atouts de ce système d'entraînement unique ! Le LynxDrive associe un réducteur Harmonic Drive à haut rapport de réduction à la force d'un servomoteur de la dernière technologie. Enfin, le contrôleur YukonDrive peut être le complément idéal de votre système pour atteindre la perfection.

Vous rêvez de perfection ?
Nous avons la solution adaptée.



www.harmonicdrive.fr

Optimisation

Un temps de montage réduit grâce aux cales Georg Martin

Le constructeur suisse de presses Beutler Nova enregistre un gain sensible de temps lors du montage de ses poinçonneuses grâce à la compensation haute précision des jeux permise par les cales M-Tech L de la société Georg Martin GmbH.

Pour la conception du bâti double de sa poinçonneuse automatique monobielle AZ 630 (630 kN), utilisée pour la fabrication d'emballages en aluminium, Beutler Nova utilise quatre guidages linéaires montés verticalement et précontraints. Ces unités linéaires doivent être « mariées » au corps de la presse lors du montage final. D'où la nécessité d'un réglage précis des écarts des rails de guidage dans le corps de la presse. « Il y a peu de temps encore, cette phase était assurée à l'aide de plaques d'acier massives qu'il fallait usiner pour obtenir les cotes requises. Ces travaux d'usinage durant trop longtemps - en moyenne deux jours - nous avons recherché des solutions alternatives et avons découvert la solution idéale à travers les cales de Georg Martin. Pour la mise au point des guidages linéaires aujourd'hui, nous n'utilisons plus que les cales pelables en acier du type M-Tech L », explique Ste-



fan

Birrer, directeur de Beutler Nova.

Georg Martin fournit au constructeur de presses une variante de la cale M-Tech L hautement résistante aux sollicitations et d'une épaisseur totale de 2,0 mm, que les monteurs adaptent à la cote requise en pelant par couche de 0,05 mm. « Les travaux de mise au point sont désormais beaucoup plus rapides car, après la mesure, il suffit de retirer les couches excédentaires de la cale, ce qui en permet une mise en place immédiate », précise le directeur de l'entreprise.

Les cales produites par Georg Martin existent en acier, inox, aluminium et laiton. Les cales M-Tech L se composent de films de 25 à 100 µ (jusqu'à 64 films), avec des épaisseurs totales de 0,50 à 3,20 mm, et peuvent être pelées jusqu'à ce qu'elles atteignent

l'épaisseur qui convient. Les M-Tech S sont des tôles résistantes, réalisées comme pièces unitaires à la cote nécessaire ou comme pièces usinées sous forme de jeu. Les M-Tech P sont des paquets de cales conditionnées en fonction des exigences du client, collées sur le pourtour.



© Beutler Nova

Manifestation

Rittal-CSM réduit sa consommation d'énergie grâce aux variateurs Weg

► Rittal-CSM, filiale du groupe Rittal, fabricant d'armoires industrielles et de communication de données, vient d'achever un programme de réduction des émissions de carbone et d'économie d'énergie sur son site de production de Plymouth. Le projet a donné lieu à la mise en place, en coopération avec Drew &



Company, d'un système plus efficace de commande des pompes de circulation et de pulvérisation de ses installations de peinture. Un audit énergétique effectué sur les moteurs des pompes a démontré le fonctionnement inefficace de leur vitesse fixe. « Nous avons réalisé qu'il fallait un contrôle de vitesse variable sur le moteur de pompe, explique Nigel Brewer, de l'équipe Maintenance de Rittal-CSM. Nous avons commandé un variateur de vitesse Weg CFW-11 qui a été installé à l'essai pendant plusieurs mois sur l'un des moteurs. Mais lorsqu'il s'est agi de mettre à niveau le reste des moteurs de pompes, nous nous sommes heurtés à des problèmes. C'est alors que nous avons contacté Drew and Co, avec qui nous avons déjà travaillé. »

« Après consultation avec le client, il a été décidé d'installer 10 variateurs de vitesse CFW-11 Weg de 3 à 45 kW, sur les moteurs de pompes. Chaque variateur a été installé dans une armoire Rittal IP65 avec ventilation forcée et filtrage, près de sa pompe associée », explique Andrew Botterill (Drew and Co).

Suite à l'installation du nouveau système, toutes les vannes manuelles utilisées auparavant pour réguler la sortie des pompes ont été totalement ouvertes et la régulation reprise par les variateurs Weg. Chaque variateur est réglé avec un simple contrôle de vitesse local, permettant aux opérateurs de fixer le débit et le volume optimum pour chaque application.

La consommation d'énergie totale de l'atelier de peinture a été relevée pendant plusieurs mois avant et après la pose des variateurs Weg. Quelques mois ont suffi pour amortir l'investissement initial de 20.400 euros consacré à l'acquisition des variateurs.

Expansion

Ultraflux déménagement

► La société Ultraflux a procédé à son déménagement dans de nouveaux locaux situés à Éragry (Val-d'Oise).

Cette récente installation permet au spécialiste de la mesure de débits par ultrasons de bénéficier d'un espace de travail plus grand et plus convivial ainsi que de la possibilité de mettre en place de nouveaux équipements (banc à ultrasons notamment).

L'espace de production a également été complètement repensé et optimisé afin de fournir une réactivité et une qualité de service accrues.

Précision

A propos de Salami

► La nouvelle série de pompes en aluminium lancée par la société Salami sur le marché agricole s'appelle « Agricola » et non « 2PE » comme indiqué par erreur dans notre dossier concernant les transmissions de puissance sur les engins mobiles, paru dans le numéro 150 de Fluides & Transmissions (page 18, colonne 3) ;



Turn it on!



8e Conférence et Exposition biennales Valve World

**Düsseldorf, Germany
27-29 novembre 2012**

VALVE WORLD EXPO connaît une croissance régulière, présente des innovations extraordinaires et un très haut niveau de technologie sur le parc des expositions de Düsseldorf, à nouveau en 2012. Les valves et l'ensemble de la palette des accessoires, ainsi que les technologies d'amont et d'aval seront exposées. La conférence Valve World, événement le plus important de l'industrie, analyse le futur des marchés dans la perspective de fascinants développements et d'évaluations scientifiques.

Turn it on! Again in Düsseldorf.

Sponsored by:        Supported by:  

www.valveworldexpo.com

PROMESSA
3, rue de la Louvière
BP 37
78512 Rambouillet Cedex
Tél : +33 (0) 1 34 57 11 44
Fax : +33 (0) 1 34 57 11 40
E-Mail : promessa@promessa.com



Transmission de puissance

La profession prévoit une légère croissance en 2012

Pas d'optimisme démesuré, mais pas de catastrophisme non plus... Après les deux années quasiment euphoriques ayant suivi la forte récession de 2009, la profession de la transmission de puissance « revient un peu sur terre en 2012 », selon les termes d'Artema. En dépit des incertitudes et de l'attentisme ambiant, le syndicat des professionnels de la mécatronique prévoit une légère croissance de l'activité de ses membres cette année. Et met à profit cette période pour développer ses interventions, tant en France qu'au niveau international.

► Comme prévu, 2011 a été une excellente année pour les entreprises spécialisées dans les composants et systèmes de transmission de puissance.

Après une année 2010 de sortie de crise où le volume d'affaires de la profession avait bondi de 24%, c'est encore une progression de 12% qui a été enregistrée en 2011, permettant aux membres d'Artema de retrouver globalement le haut niveau d'avant crise, ce que personne ne jugeait réalisable il n'y a pas si longtemps.

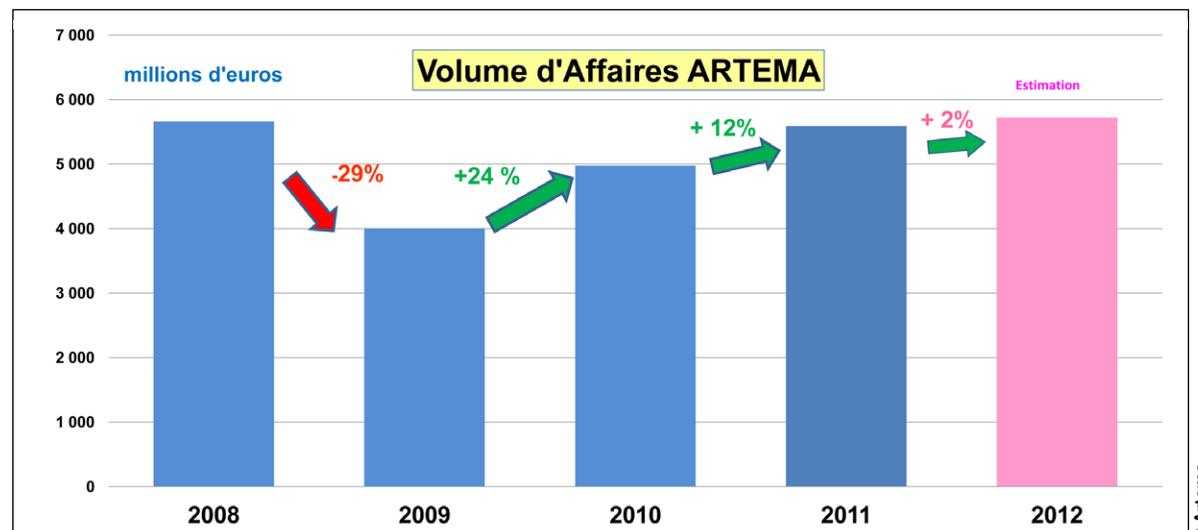
Avec + 28% pour l'hydraulique et + 17% pour la pneumatique, ce sont les métiers de la fluide qui ont bénéficié des plus fortes progressions, suivies par les transmissions mécaniques (+ 12%) et l'étanchéité (+ 8%). Le secteur des roulements et des guidages linéaires a, quant à lui, subi le retournement du marché automobile français et a dû se contenter d'une hausse limitée à 4%.

Cette progression générale est aussi bien due à la bonne tenue du marché français qu'à une forte augmentation des exportations qui contribuent à la moitié du chiffre d'affaires de la profession. La répartition entre ventes aux OEM et à la distribution s'est également caractérisée par son

homogénéité, tandis que l'ensemble des secteurs clients ont contribué à la bonne tenue des affaires, à l'exception de l'automobile française (composants embarqués).

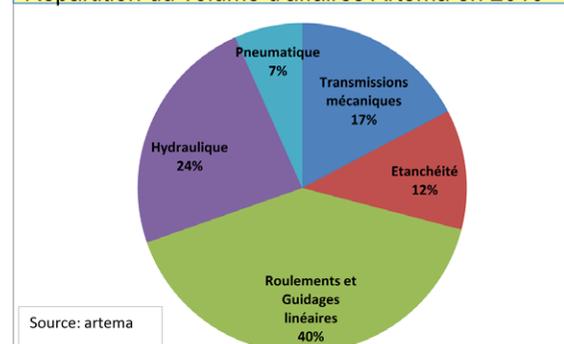
Dans ce contexte, les effectifs de la profession sont restés relativement stables, à environ 28.000 personnes. Il faut dire qu'au plus fort de la crise, les entreprises du secteur avaient

tout mis en œuvre pour limiter la baisse de leurs effectifs. Rien d'étonnant alors que ceux-ci ne soient pas repartis franchement à la hausse aux cours des deux dernières années. D'autant



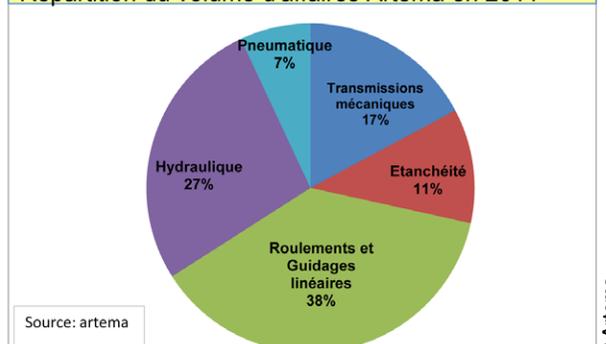
Le volume d'affaires correspond à la production française livrée en France et exportée plus l'activité de négoce des importateurs et des fabricants.

Répartition du volume d'affaires Artema en 2010



Source: artema

Répartition du volume d'affaires Artema en 2011



Source: artema

plus que la profession éprouve toujours autant de problèmes à trouver des collaborateurs qualifiés et immédiatement opérationnels quand le besoin s'en fait sentir.

Prévisions 2012 : + 2%

Pour 2012, la prudence est de mise et c'est une légère hausse de 2% du volume d'affaires qui est anticipée.

« On observe une baisse régulière des entrées de commandes depuis le mois de février et, du fait de nombreux jours non travaillés et d'un contexte particulier lié aux échéances politiques, le mois de mai a été mauvais. Les commandes semblent repartir depuis, mais il faudra attendre encore quelques mois pour avoir une vision plus précise de l'année en cours »,

reste néanmoins bien orientée au niveau mondial.

Chez les OEM, la conjoncture est variable selon les secteurs : bonne dans le machinisme agricoles et les engins de TP (deux secteurs qui étaient repartis après les autres) et correcte dans la manutention et l'emballage ; mais en baisse dans le domaine des machines textiles du fait de la fermeture de certains marchés traditionnellement porteurs à l'exportation (Iran, Syrie...).

Du côté des utilisateurs, le nucléaire, le pétrole et le gaz tirent leur épingle du jeu tandis que l'éolien et le solaire ont tendance à se replier. La chimie et la pharmacie suscitent surtout des investissements de renouvellement. L'agroalimentaire, qui a traversé la crise sans trop de dégâts, reste en territoire

« La conjoncture se caractérise par de brusques à-coups qui compliquent la tâche des managers »

remarque Laurence Chérillat, Déléguée générale d'Artema.

Incertitude et attentisme sont donc à l'ordre du jour. De nombreux projets sont à l'étude chez les clients de la profession et les offres remises tardent à se concrétiser du fait d'une conjoncture hésitante en France comme à l'international.

Les membres d'Artema ne tombent pas pour autant dans le catastrophisme. D'autant plus que les stocks de leurs clients se situent à un niveau correct, voire même un peu en dessous de la normale. Rien de comparable donc à la situation qui prévalait lors du déclenchement de la crise fin 2008.

En outre, la conjoncture des différents secteurs clients n'est en rien alarmiste. L'aéronautique se maintient à un très haut niveau et poursuit sur la lancée des grosses commandes passées en 2011. Et si l'automobile marque le pas en France, l'activité

positif. Enfin, de beaux projets sont lancés dans le secteur ferroviaire...

« D'une manière générale, les cycles s'accroissent et la conjoncture se caractérise par de brusques à-coups qui compliquent singulièrement la tâche des managers. Plus que jamais, flexibilité et adaptation constituent des priorités chez nos adhérents », observe Laurence Chérillat.

Indicateurs et tableaux de bord

C'est pourquoi Artema déploie de gros efforts pour fournir à ses membres les éléments permettant de favoriser de bonnes prises de décision.

A commencer par des indicateurs mensuels synthétisant, par professions, l'opinion des adhérents sur leur activité au cours du dernier mois et du dernier trimestre, ainsi que



Eichenberger Gewinde

Comme les grandes,

mais toutes petites...



Carry

La vis à billes

... en miniature

Carry 4x1

- précision roulée
- performante
- rendement élevé
- avantageuse



Carry



Carry Speed-line



Speedy



Rondo

Les transmissions par vis pour toutes les applications : www.gewinde.ch

100% Swiss made

Votre interlocutrice directe pour la France :



Carmela Husistein
c.husistein@gewinde.ch
+41 62 765 10 15

Eichenberger Gewinde AG
CH-5736 Burg
Suisse
T: +41 62 765 10 10

8.-11. octobre 2012
Halle 5, Stand 5330

on the move. worldwide

leurs prévisions pour les trois prochains mois.

Le syndicat professionnel édite également des synthèses chiffrées mensuelles, trimestrielles ou semestrielles des commandes et facturations des différentes professions qu'il représente (pneumatique, hydraulique, étanchéité, roulements, transmissions mécaniques). Ces outils seront complétés dès cette année par deux autres indicateurs concernant l'activité globale des membres d'Artema sur un et trois mois. « Ces outils sont très appréciés. Plus des deux tiers de nos adhérents répondent régulièrement à nos enquêtes, ce qui rend leurs résultats d'autant plus crédibles », se félicite Laurence Chérillat.

La conjoncture des grands OEM clients de la profession est, quant à elle, analysée mensuellement sous forme de tableaux de bord, tandis que des études relatives à la situation des principaux secteurs utilisateurs sont éditées chaque trimestre. Ces informations sont disponibles depuis le mois de mai dernier sur le nouvel extranet conçu par Artema à l'intention de ses adhérents.

Une revue de presse mensuelle concernant les secteurs clients et un suivi régulier de l'actualité liée aux matières premières complètent cet ensemble.

Compétences et formation

L'action du syndicat professionnel se renforce également de manière significative dans les domaines de la formation professionnelle et du recrutement. Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si l'ancienne commission « Emploi et formation » s'appelle maintenant « Compétences et formation ». Ce changement de dénomination s'accompagne d'un renforcement de son fonctionnement et de ses attributions. Constituée exclusivement de responsables des ressources humaines issus d'une trentaine d'entreprises membres, elle travaille d'ores et déjà à l'élaboration d'une cartographie de toutes les formations menant aux métiers d'Artema, depuis les Bac Pro et technologiques jusqu'aux écoles



d'ingénieurs en passant par les Bac + 2 et Bac + 3.

Elle s'attachera aussi à définir les compétences minimales attendues pour chaque niveau, élaborer une matrice de compétences à l'échelle d'Artema et promouvoir les formations en alternance, voies d'accès privilégiées à ses métiers.

Par ailleurs, les organismes de formation hydrauliques et pneumatiques IFC, Sodhyp et MXL ont vu leur agrément Cetop (Comité européen des transmissions oléohydrauliques et pneu-

un diplôme universitaire.

Le secteur des transmissions mécaniques n'est pas en reste, qui a bénéficié de la mise en place de deux nouvelles formations de niveau « Initiation » et « Conception ». Cette dernière se déroule sur deux ans (900 heures) à destination des jeunes de niveau Bac + 2 ou de personnels déjà en poste au sein des entreprises. Un travail est par ailleurs mené en coopération avec Eurotrans (Comité européen des transmissions mécaniques) pour la mise en place d'une formation en anglais.

tamment vis-à-vis des jeunes. Le syndicat professionnel organise ainsi deux amphis par an à destination des étudiants de l'UTC de Compiègne, illustrés par le témoignage de plusieurs entreprises. Des interventions régulières sont également programmées au sein de Polytech Annecy Chambéry, toujours dans le but de faire découvrir ses métiers.

A cet effet, une nouvelle édition du Guide des métiers d'Artema vient d'être éditée, tandis qu'une première participation à l'Aventure des Métiers est programmée dans le cadre du salon Educatec en collaboration avec d'autres syndicats de la Fédération des industries mécaniques (FIM). Artema, qui se veut le syndicat des industriels de la mécatronique, poursuit également sa politique de signature de conventions de partenariats avec des organismes spécialisés dans ce domaine tels que Thésame, Polytech Annecy Chambéry, l'Union de normalisation de la mécanique (UNM) - Olivier Cloarec, Conseiller technique d'Artema,

Millions d'euros	Volume d'affaires des industriels de la mécatronique : répartition par métier						
	Volume d'affaires 2008	2009/2008 %	Volume d'affaires 2009	2010/2009 %	Volume d'affaires 2010	2011/2010 %	Volume d'affaires 2011
Transmissions mécaniques	950	-20	760	13	860	12	961
Etanchéité	665	-30	465	26	585	8	629
Roulements et Guidages linéaires	2 204	-25	1 653	22	2 017	4	2 097
Transmissions Hydrauliques	1 460	-41	865	36	1 177	28	1 512
Transmissions pneumatiques	380	-32	260	28	332	17	390
Total Artema	5 659	-29	4 003	24	4 971	12	5 589

matiques) renouvelé pour une période de cinq ans. Ils viennent d'être rejoints par le Lycée Savary de Wattrelos, dans le Nord, plus spécifiquement chargé de la mention complémentaire Maintenance représentant 400 heures de formation en alternance au niveau Bac + 1.

Mises en place il y a déjà plusieurs années, les CQPM Maintenance et Conception accueillent, quant à eux, leur nouveau lot de stagiaires chaque année, tandis qu'une formation de niveau licence, lancée depuis deux ans en coopération avec MXL, débouche sur

Enfin, dans le domaine de l'étanchéité, deux sessions de formation annuelles sont proposées en collaboration avec le Cetim et le Laboratoire de mécanique des solides (LMS) de Poitiers à destination des bureaux d'études des adhérents et de leurs clients. Là aussi, un projet destiné à dispenser cette formation en anglais est à l'étude.

Partenariats

En complément de ces actions de formation, Artema travaille au renforcement de l'attractivité de ses professions, no-

est notamment président de la commission Mécatronique de l'UNM - ainsi que le Cetim et l'UTC de Compiègne avec qui a été créé l'Institut de la mécatronique dont Laurence Chérillat est membre du Comité de pilotage. D'autres projets sont à l'étude, notamment avec l'Insa de Strasbourg, très en pointe dans le domaine de la mécatronique.

Les collaborations sont effectives dans les deux sens dans la mesure où les partenaires d'Artema participent systématiquement aux travaux du Groupe Mécatronique.

Des solutions électroniques innovantes...

HYDAC

- Technique de mesure
- Capteurs
- Ecrans
- Calculateurs



■ HYDAC Sarl, Technopôle, B.P. 30260, F-57604 Forbach Cedex
Tél. : +33 (0)3 87 29 26 00, Fax : +33 (0)3 87 85 90 81, E-Mail : hydac_france@hydac.com
Internet : www.hydac.com



L'expertise industrielle d'un leader



L'OFFRE LA PLUS LARGE DU MARCHÉ

- ◆ Transmission de puissance mécanique, hydraulique et pneumatique
- ◆ Enlèvement de métal
- ◆ Automatismes
- ◆ Instrumentation
- ◆ Outils et consommables
- ◆ Equipements de Protection Individuelle
- ◆ Plastiques industriels
- ◆ Robinetterie industrielle

UNE LOGISTIQUE LOCALE PERFORMANTE COUPLÉE À UNE PLATEFORME EUROPÉENNE

Retrouvez toutes nos documentations sur www.dexis.fr



DEXIS, DES SPÉCIALISTES À VOS CÔTÉS

Force de proposition

Dans le cadre de ses actions à l'international, Artema se positionne notamment en tant que force de proposition au sein des différents comités de normalisation concernant ses métiers.

D'importants travaux sont notamment menés sur la sécurité des systèmes de commandes mécatroniques dans le but de réunir les deux normes existantes (électrique et mécanique) en une seule.

Artema est aussi à l'origine d'une forte action de lobbying menée au niveau européen dans le but d'infléchir le projet de directive Eco-conception relative à la machine-outil (devenue depuis directive ERP : Energy Related Products), dont les textes prévoyaient à l'origine de remplacer les transmissions hydrauliques par le tout-électrique. L'action du syndicat professionnel a notamment permis d'éviter toute stigmatisation d'une technologie par rapport à une autre. Ses arguments ont été repris dans la dernière mouture du projet et on attend maintenant la publication du rapport final qui doit être remis à la Commission européenne.

Toujours dans le domaine normatif, Artema travaille sur l'impact environnemental des produits commercialisés par ses membres. « Notre souhait est d'aboutir à l'édition de normes environnementales d'ici deux à trois ans », précise Laurence Chérillat.

Événements

Dans le même ordre d'idée, Artema œuvre à la cohésion entre ses membres et à la promotion de leurs activités à travers la mise sur pied d'événements tels que les Journées Artema de la Mécatronique (JAM). La prochaine édition se tiendra les 27 et 28 septembre prochain à Avignon sur le thème de « l'innovation inverse » et se posera donc la question de la simplification de l'offre en partant du besoin réel du client.

En mai dernier, le syndicat professionnel a apporté sa contribution à la bonne tenue de la 10^{ème} édition des European Mechatronics



Meetings (EMM) organisé par Thésame en Haute-Savoie. Bruno Grandjean, nouveau président d'Artema, y est intervenu en tant que Grand Témoin et Laurence

Chérillat a animé une session de travail.

Dernière décision en date, Artema a décidé d'un commun accord avec le Gimelec de renouveler

l'expérience des IMA (Innovative Mechatronics Automation) sur la base des trois grands piliers qui ont fait l'originalité de cette manifestation lors de sa première édition fin 2011/début 2012 : les tables-rondes d'experts, dont le contenu sera renforcé afin d'accroître leur attractivité ; un espace de stands volontairement limité en nombre (une centaine) et en taille pour des rendez-vous professionnels ; et un prolongement sur internet en amont et en aval de l'événement.

Un groupe restreint de huit industriels planche actuellement sur le sujet en vue de l'élaboration d'un nouveau cahier des charges. Quoiqu'il en soit, et de par son caractère itinérant, le but de l'IMA reste le même : constituer un lieu de rencontre privilégié entre la profession et ses clients. Le prochain rendez-vous est d'ores et déjà fixé fin 2013/début 2014. ■

Bruno Grandjean, président d'Artema : « Des partenariats tous azimuts ! »



« La mécatronique est maintenant au centre du jeu industriel et notre syndicat professionnel se doit de montrer le chemin dans ce domaine », affirme Bruno Grandjean, qui a pris la présidence d'Artema en avril dernier. Le président du

directoire de Redex SA insiste sur l'importance de « ce concept futuriste, maintenant totalement rentré dans les mœurs ».

« Cette orientation vers la mécatronique est d'ailleurs un legs de Jean Tournoux, mon prédécesseur à la tête d'Artema. A nous de le faire prospérer ! », tient-il à faire remarquer.

Artema a vocation à prendre de l'ampleur dans ce domaine et un groupe Mesure devrait être prochainement constitué, en parfaite synergie avec les autres métiers couverts par le syndicat.

« Des projets sont en cours dans tous les domaines, permettant "d'hybrider" les technologies, de casser les différentes chapelles et de constituer des équipes pluridisciplinaires au sein des

entreprises, insiste Bruno Grandjean. Et cela, pour le plus grand bien d'une profession qui, au-delà de l'aspect purement technique, bénéficie par ce biais d'une image moderne propre à attirer les jeunes vers ses métiers et à retenir l'attention des pouvoirs publics. La période est propice car n'a jamais autant parlé de l'industrie qu'en ce moment ! »

« Président fédérateur »

Fraichement nommé, Bruno Grandjean souhaite devenir le « président fédérateur de toute une profession ». Pour cela, il s'attache actuellement à approfondir sa connaissance des membres du syndicat professionnel, que ce soit par des visites directes au sein des entreprises ou via une participation aux différents groupes de travail.

« Je souhaite être le porte-parole de tous », affirme le nouveau président d'Artema qui entend également poursuivre une politique déjà très active en termes de partenariats « tous azimuts » et d'ouverture à l'international. En atteste notamment sa récente participation aux European Mechatronics Meetings (EMM) organisés par Thésame ainsi qu'à la dernière assemblée générale d'Eurotrans.

Prochaine étape : les Journées Artema de la mécatronique qui se tiendront en septembre prochain à Avignon et devraient constituer « un grand moment dans la vie de la profession », anticipe Bruno Grandjean.

Filtration et séparation

Pall prône le « Total Fluid Management »

L'arrivée de nouveaux dirigeants, tant au niveau du groupe qu'à la tête de la filiale française, amène véritablement du sang neuf au leader mondial de la filtration. Issus de l'industrie, les nouveaux responsables affichent leur volonté de booster les débouchés dans ce domaine. Notamment grâce au développement des interventions globales sous forme de packages complets de filtration dans les usines des clients, où qu'ils soient dans le monde. Une expertise qui se retrouve, bien sûr, au niveau de l'oléo-hydraulique et de la propreté des pièces mécaniques.

► **Le leader mondial de la filtration poursuit sa marche en avant.** L'arrivée récente de Larry Kingsley en tant que nouveau CEO de Pall Corporation, et la nomination de Laurent Claisse comme président de Pall France SAS, devraient insuffler un nouvel élan à l'entreprise et à ses activités, tant dans le domaine des sciences de la vie qu'au niveau de ses applications industrielles. Car c'est bien une des particularités de Pall que de proposer ses techniques de filtration, séparation et purification dans tous les secteurs d'activités : biopharmacie, médical, aéronautique, microélectronique, hydraulique, pétrochimie, secteur énergétique ou encore traitement de l'eau. L'expertise développée par le groupe dans ces différents domaines lui permet de maîtriser l'ensemble des aspects liés à la filtration.

Vocation

« Notre vocation, c'est le "Total Fluid Management". Ce concept recouvre l'intégration ad hoc des techniques et services de filtration et de séparation aux procédés de fabrication dans le but d'accroître la productivité et la rentabilité de nos clients », explique Christophe Goasdoué, Technical Marketing Manager de Pall Corp. pour l'activité hydraulique. De fait, ce type d'interventions se traduit par des propositions d'améliorations sur quasiment



La gamme Ultipleat® SRT

l'ensemble des fluides utilisés dans l'usine : hydraulique, lubrification, huiles de coupe, liquides de refroidissement, traitement des eaux... « Ce type d'approche intégrée est vraiment unique sur le marché. Pall s'engage sur des résultats dans le cadre de contrats conclus avec de grands donneurs d'ordre au niveau français ou européen », insiste Christophe Goasdoué qui, pour illustrer son propos, indique que Pall s'est vu décerner le titre de meilleur fournisseur par l'équipementier automobile Delphi. De par son implantation dans une trentaine de pays à travers quelque 80 sites, Pall a la possibilité de suivre ses clients partout dans le monde. Où qu'ils se trouvent, les clients n'ont plus qu'un seul interlocuteur en matière de filtration.

A l'issue d'audits approfondis, les solutions préconisées et mises en œuvre par Pall font l'objet d'un suivi rigoureux à un rythme trimestriel, voire mensuel, débouchant sur la présentation des résultats obtenus et la suggestion d'améliorations futures. La formation fait partie intégrante des prestations proposées et permet au personnel d'acquiescer les bons réflexes en termes de surveillance de l'état des différents fluides de l'usine.

Medias filtrants et environnement

De l'application de ces différentes prestations découlent tout naturellement des bénéfices notables sur le plan environ-

nemental. L'accroissement de la durée de vie des filtres, leur recyclage aisé et total (avec la technologie Coreless) ou la mise en œuvre de filtres dits « intelligents » se traduisent par une meilleure utilisation des ressources naturelles, un bon équilibre entre la consommation énergétique et les besoins réels, une préservation des ressources en eau et une minimisation des émissions de carbone et de rejets de fluides industriels. L'utilisation d'éléments filtrants plus efficaces et donc moins énergivores du fait de la diminution des pertes de charge s'inscrit également dans cette évolution. « Le développement des milieux filtrants constitue le cœur de l'expertise Pall », estiment les responsables de l'entreprise. Là encore, la maîtrise des procédés est totale, qu'il s'agisse des différents formats (feuilles de milieu filtrant, membranes, micro/nano fibres, structures céramiques monolithiques, matériaux pour chromatographie) ou matériaux (polymères, chromatographie, inorganiques, chimie). « Pall est spécialisée dans la science des matériaux. Nous développons et nous fabriquons nos propres medias filtrants, insiste Christophe Goasdoué. Le groupe consacre notamment 6 à 7% de son chiffre d'affaires à la R&D, quelle soit fondamentale ou appliquée ».



Le purificateur de fluides HNP 075 permet de retirer l'eau libre et dissout des fluides hydrauliques ou de lubrification.

Analyses et préconisations

Cette culture de l'amélioration continue des procédés prend notamment sa source au sein des différents laboratoires dont dispose le groupe.

En France, le SLS (Services et Laboratoires Scientifiques) emploie quelque 25 personnes au siège de Saint-Germain-en-Laye et déploie ses activités dans tous les domaines d'intervention de l'entreprise : pharmacie, médical, alimentaire, chimie, pétrochimie, industrie chimique et nucléaire, traitement des eaux, électronique, aéronautique, oléohydraulique... Dans ce dernier domaine, le laboratoire reçoit quotidiennement des flacons d'échantillons de fluides. Prélevés par les spécialistes du support technique Pall, par les distributeurs de l'entreprise ou par ses clients eux-mêmes en suivant une procédure normalisée, ces échantillons font l'objet d'analyses en vue de mettre en évidence la pollution qui affecte le fluide, qu'elle soit particulière ou aqueuse. « Nous recevons en moyenne quelque 1000 flacons chaque année concernant tous types de fluides hydrauliques », précise Nadine Bricka, responsable du SLS de Pall France (division Industrie).

Différents moyens sont mis en œuvre afin de déterminer le nombre de particules par taille (comptage), la nature des polluants (observation microscopique sur membrane), la teneur en eau totale, l'indice

d'acidité totale (TAN), la viscosité... en se basant sur des normes françaises ou européennes. Les résultats de ces analyses sont remis au client accompagnés de préconisations quant aux moyens à mettre en œuvre pour remédier aux problèmes mis en évidence. Ils sont gardés en mémoire en vue de réaliser un historique des interventions réalisées sur chaque machine, constituant ainsi une source d'informations précieuse pour le client.

Si nécessaire, le groupe peut mutualiser ses ressources en faisant intervenir les autres laboratoires dont il dispose en Europe, notamment en Allemagne.

Par ailleurs, le SLS de Saint-Germain-en-Laye a développé un banc de filtrabilité dynamique, véritable circuit hydraulique à part entière permettant de vérifier la filtrabilité des huiles à une température et un débit donnés. « La majorité des huiles hydrauliques de nouvelle génération ont été testées sur ce banc dont plusieurs exemplaires ont été vendus à des compagnies pétrolières », précise Nadine Bricka.

Proximité

Les capacités d'analyses centralisées au SLS trouvent leur prolongement naturel sur le terrain au sein des laboratoires de proximité exploités par les distributeurs de Pall France. « Notre réseau de distribution en France est équipé d'une vingtaine de laboratoires de proximité qui réalisent environ 5.000 analyses de fluides chaque

année », précise Denis Mosbach, responsable de la distribution chez Pall France.

Equipés de hottes à flux laminaires, de compteurs de particules et d'équipements de détermination de la teneur en eau, ces laboratoires émettent des rapports d'analyses et des préconisations sur la base du standard élaboré par Pall. Pour s'assurer de leur conformité à ce modèle unique, chaque technico commercial de Pall reçoit les rapports élaborés par les distributeurs implantés sur la zone géographique dont il est chargé. En outre, les spécialistes du laboratoire central de Saint-Germain-en-Laye effectuent des contrôles qualitatifs réguliers de ces rapports. Cette façon de procéder donne ainsi au client l'assurance qu'il obtiendra la même réponse, quelque soit son interlocuteur. « Cette organisation est la seule de ce type en France dans le domaine de la filtration,

affirme Denis Mosbach. Nous travaillons main dans la main avec nos distributeurs dont la plupart sont nos partenaires depuis plus de 20 ans. Ils constituent le bras armé de Pall sur le terrain et nous permettent de fournir un service de proximité à nos clients. En matière d'analyses de fluides, tout est formalisé et nos distributeurs bénéficient du même niveau de formation que le personnel Pall. Ce niveau est d'ailleurs sanctionné par des examens réguliers ».

Propreté des pièces

L'analyse des fluides en service constitue un point clé dans la stratégie de Pall France. « La qualité des préconisations que nous élaborons pour nos clients nécessite au préalable un état des lieux approfondi de leurs équipements », insiste Denis Mosbach. La pertinence de cette approche est attestée par le fait que plus

Une croissance équilibrée

Leader mondial dans le domaine des techniques de filtration et de séparation, Pall Corporation emploie quelque 10.000 personnes et a réalisé un chiffre d'affaires de 2,7 milliards de dollars au cours de son exercice 2011 (1/8/2010-31/7/2011).

Ce montant est réparti de manière équilibrée entre les différentes zones géographiques - Europe (38,5%), Amérique (33,5%) et Asie (28%) - même si Laurent Jenner, directeur commercial Process Group France, constate « un accroissement notable de l'activité dans les régions émergentes telles que le Moyen-Orient, l'Europe de l'Est, l'Asie, l'Amérique Latine, la Turquie ou la Russie ».

Au total, Pall est présent dans 30 pays via 80 sites (filiales, distributeurs ou agents).

Sur le marché français, une équipe de vente et de services riche d'une bonne douzaine de technico-commerciaux sillonne les routes en permanence en vue de « défricher de nouveaux marchés et découvrir de nouvelles applications ». Pall France s'appuie également sur un réseau de distributeurs avec lesquels elle marche « main dans la main » et « en toute transparence ».

Les activités du groupe sont ventilées de façon sensiblement égale entre les sciences de la vie (biopharmacie et médical) et l'industrie (aéronautique, microélectronique, process et technologie de l'eau). « Nous évoluons de plus en plus vers la mise en œuvre de synergies entre nos pôles Santé et Industrie », explique Laurent Jenner. Quelque 6 à 7% du chiffre d'affaires sont consacrés chaque année à l'effort de recherche et développement dans tous les domaines.

Une stratégie qui porte ses fruits. « Pall a toujours présenté des bilans en croissance, même pendant les années de crise », se félicitent les responsables de l'entreprise.

de 50% des résultats d'analyses révèlent une non-conformité et se traduisent donc par la remise au client de propositions d'améliorations. Une fois mises en œuvre, celles-ci débouchent sur une meilleure protection des installations et un accroissement de leur productivité...

Les interventions de Pall ne se limitent d'ailleurs plus seulement aux fluides mais ont tendance à s'élargir vers la propreté des pièces mécaniques. Initiés par les constructeurs automobiles, les cahiers des charges propreté se diffusent maintenant dans toute l'industrie.

De fait, tous les composants, même neufs, sont chargés en polluants. C'est ce que l'on appelle la pollution de fabrication. En outre, certains matériels tels que les échangeurs ou les accumulateurs sont de véritables « pièges à particules ». Si aucune action n'est menée, il y a de fortes probabilités



Le laboratoire dédié à la propreté de fabrication est implanté au sein du siège français de Saint-Germain-en-Laye.

pour qu'une panne affecte l'installation dès les premiers mois de fonctionnement.

Pall se fait fort de « sortir » la pollution interne d'un composant afin de la quantifier et de l'identifier. Le laboratoire de Saint-Germain-en-Laye a notamment conçu un banc d'extraction de la pollution sur pièces. La récupération de

cette pollution sur une membrane permet ensuite de l'analyser afin de déterminer la masse, le nombre et la nature des particules.

Vendus à plusieurs centaines d'exemplaires dans le monde auprès de constructeurs et sous-traitants automobiles et de fabricants de véhicules et engins roulants, « ce banc est en quelque

sorte devenu la référence en la matière », précisent les responsables de Pall.

La maîtrise de la pollution de fabrication permet d'accroître tant la durée de vie du composant que celle du filtre « L'augmentation de la pression dans les circuits, et la diminution des jeux de fonctionnement et des tolérances qui en découle, se traduisent par un besoin accru de propreté des composants, constate Christophe Goasdoué. Pall a développé de nouveaux médias filtrants pour y répondre avec un retour sur investissement garanti à brève échéance ».

La propreté des pièces ouvre de nouveaux marchés. Grâce à sa capacité à fournir un package englobant l'analyse, la fourniture de bancs de dépollution, la vente de solutions de filtration et la formation des personnels, Pall a également une importante carte à jouer dans ce domaine. ■

b **BUCHER**
HYDRAULICS



Pompes à engrenages internes Série QXV

Une pompe spécialement conçue pour fonctionner avec des fluides à basse viscosité tels que :

- le kérosène,
- le carburant diesel,
- le fluide de freinage et HFA

Cylindrées : de 5 à 500 cm³/tour
Pression de service :
de 25 à 250 bars.

**Composants et Systèmes
Bucher Hydraulics SAS**

68173 Rixheim

☎ 03.89.64.22.44

Fax : 03.89.65.28.78

Info.fr@bucherhydraulics.com

Etudes, expertises et formations

In Situ met le cap à l'international

Pour sa onzième convention organisée en à peine cinq ans d'existence, In Situ a été accueillie par la société Rabaud, en Vendée, qui rejoint ainsi la liste grandissante des donneurs d'ordres faisant appel à ses capacités en termes d'études, conseils, expertises, formation et recrutement dans les domaines hydrauliques et pneumatiques. En croissance régulière depuis sa création, la jeune entreprise, qui combine harmonieusement les savoir-faire de ses experts seniors et juniors, fourmille de projets pour l'avenir. En France comme à l'international !

► La société In Situ a pris pour habitude de choisir le site d'un de ses clients pour l'organisation de ses conventions annuelles d'experts hydrauliciens. Cette année,

c'est la société Rabaud, qui l'a reçue au sein de son siège de Sainte Cécile, en Vendée. En lui ouvrant ses portes, ce constructeur de machines mobiles dans les domaines agricole, forestier, du bâtiment et des travaux publics, lui apporte une nouvelle reconnaissance et la conforte un peu plus quant à la pertinence du concept qui a présidé à sa création il y a cinq ans. A savoir l'établissement d'un véritable lien inter-génération au sein d'une même structure faisant travailler ensemble une équipe de jeunes collaborateurs permanents spécialistes en hydraulique et de nombreux responsables d'entreprises à la retraite ou travailleurs indépendants reconnus pour leurs compétences et désireux de continuer à partager leur expérience au gré des missions qui leur sont confiées. Experts juniors et seniors sont ainsi amenés à cohabiter au sein de ce que Laurence Legendre, appelle « la maison des experts hydrauliciens ».

La formule a fait de nombreux adeptes en cinq ans puisque l'entreprise peut maintenant mobiliser les compétences d'une quarantaine d'experts, tous secteurs confondus.

A tel point qu'In Situ recherche actuellement une nouvelle

« maison » pour loger tout ce petit monde et surtout, répondre au besoin d'espaces nouveaux entraîné par le développement effréné de ses activités depuis l'origine.

Accréditation CIR

« In Situ connaît une croissance de 25 à 30% par an et le chiffre d'affaires de l'exercice en cours devrait atteindre 1,4 à 1,5 million d'euros », se réjouit ainsi Patrice Legendre.

Tous les métiers de l'entreprise apportent leur contribution à ce fort développement.

A commencer par les prestations d'études, de conseils, d'expertise - notamment judiciaire - et de renfort projet qui représentent près de 60% de ses activités.

« Nous sommes très vite « rentrés » au sein des bureaux d'études des grands donneurs d'ordres qui apprécient l'expertise forte d'In Situ et font toujours

appel à nos prestations d'études oléohydrauliques », explique le fondateur de l'entreprise.

Patrice Legendre se félicite à cet égard de l'accréditation (C.I.R) accordée à In Situ par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche au titre du Crédit Impôt Recherche. Cette reconnaissance technique constitue un levier efficace pour l'obtention de nouvelles affaires à orientation R&D. Citons, par exemple, ce constructeur international qui vient de demander à In Situ de l'accompagner dans sa démarche d'étude visant à faire évoluer un véhicule TP existant vers un mode hybride.

Autre corde à l'arc In Situ : la simulation de systèmes hydrauliques qui permet de comprendre ou de résoudre les problèmes de comportement de systèmes hydrauliques en simulant différents scénarios. « La simulation permet une op-

timisation des concepts sans passer par un coûteux prototypage et de longues mises au point, renchérit Pascal Bouquet, directeur technique d'In Situ. Nous n'apportons pas de solutions « toutes faites » aux bureaux d'études de nos clients. Il s'agit plutôt de coopérations précises et de l'apport de la « touche technique » nécessaire à la réalisation d'un projet particulier ». La structure même de l'entreprise permet d'ailleurs cette souplesse d'intervention puisqu'In Situ a la possibilité de puiser dans un véritable vivier de compétences pour faire intervenir, souvent au pied levé, les experts les plus compétents en fonction des projets.

Formation « multi-sites »

In Situ a également mis au point une formule originale en matière de formation hydraulique. Réalisée à distance, par webcam interposée, ce type de formation permet aux stagiaires d'éviter de ce déplacer et donc, à l'entreprise cliente de garder sa main d'œuvre sur place et d'économiser à la fois en temps et en frais d'hébergement et de transport. Cette formule présente en outre l'avantage de pouvoir s'adresser à des personnes disséminées sur des sites et même parfois des pays différents. Et ainsi, de créer une véritable synergie entre des groupes fort éloignés géographiquement. A cet égard, In Situ propose ses cours tant en français qu'en anglais ou en



Cette année, c'est la société Rabaud, qui a reçu les membres d'In Situ au sein de son siège de Sainte Cécile, en Vendée.

italien. C'est ainsi, par exemple, qu'une formation multi-sites a été lancée à destination des nouveaux arrivants en provenance de plusieurs pays différents au sein d'un constructeur international reconnu. Cette formation « multi-sites » peut néanmoins s'accompagner, si besoin, de travaux pratiques réalisés directement chez le client grâce aux bancs didactiques mobiles loués par la société ID System.

Quelque soit la formule retenue, l'accent est mis sur l'adaptation au niveau de chaque client dans le cadre d'une véritable chaîne englobant la pré-for-

prospectés, tels que l'offshore par exemple, d'où émanent déjà plusieurs demandes qui laissent présager une bonne possibilité de développement.

Enfin, la mise en œuvre de partenariats avec l'UTC de Compiègne et avec d'autres grandes écoles devrait également contribuer à développer l'activité formation d'In Situ.

Recrutement

Autre facette d'In Situ, l'aide au recrutement constitue une activité en forte progression. Recherche de candidats, évaluation technique et comportementale, mise à disposition



La formation par webcam présente l'avantage de pouvoir s'adresser à des personnes disséminées sur des sites et même parfois des pays différents.

mation (supports de cours, « carnets de poche », cahiers d'exercices, édition de DVD pédagogiques adaptés aux machines du client.....), la formation proprement dite et un service après-formation (SAF) permettant de revenir sur des questions complémentaires si nécessaire. « La formation est à l'origine de 28% de notre activité, précise Sébastien Serenne, expert In Situ. Plus de 80% de nos cours sont assurés par webcam. Cette formule souple correspond parfaitement au mode de fonctionnement prôné par In Situ ».

De nombreuses entreprises font ainsi appel aux compétences d'In Situ en matière de formation tant les besoins sont nombreux et concernent tous les secteurs (matériels de travaux publics, machines agricoles, maintenance, industrie) et équipements (blocs forés, étanchéité des vérins, connectique, pneumatique, Bus CAN et électronique embarquée...). D'autres domaines sont

d'un site internet dédié à la rencontre entre demandeurs et offreurs de travail... sont autant de prestations proposées par l'entreprise. Le recrutement étant une prestation difficile du fait de la pénurie récurrente d'hydrauliciens, In Situ souhaite élargir son offre en proposant un véritable coaching des candidats retenus ou qui pourraient correspondre à moyen terme. « Cet accompagnement post-recrutement est souvent nécessaire afin de permettre une bonne adaptation du candidat au poste à pourvoir », précise Stéphanie Hill, responsable RH.

Qu'ils soient débutants ou professionnels confirmés, les hydrauliciens et pneumaticiens devraient aussi trouver leur bonheur au sein de la « Boutique du génie » en ligne qui propose des packs de formation adaptés. Entreprises, Education nationale, particuliers... les clients d'In Situ sont très diversifiés. Sous la responsabilité de Julie Giteau, un projet de diversification de l'offre

Douce Hydro



CONCEPTION & GESTION DE SOLUTIONS HYDRAULIQUES



- Alésage Ø 25 mm jusque 1 200 mm et jusque diamètre extérieur 2 400 mm, longueur 27 000 mm
- Simple et double effet / Vérins standard ISO
- Vérins télescopiques à vitesse et effort constants
 - Servovérins
 - Servomoteurs
- Accumulateurs à piston
- Centrales hydrauliques & panneaux de commande électrique

REVETEMENTS DE TIGE ANTICORROSION, KERADOUCE®, METALTEK™ et LASERTEK™



Douce Hydro (SAS)

2 rue de l'industrie
80303 ALBERT CEDEX France
Tél. : +33 (0)3 22 74 31 00
Fax : +33 (0)3 22 74 78 43
Website : www.doucehydro.com
E-mails : commercialdh@doucehydro.com
/ afleroy@doucehydro.com

est à l'étude, notamment dans le domaine de la maintenance. En outre, les principaux cours et documents proposés par la Boutique devraient être prochainement traduits en italien.

Implantations à l'étranger

De fait, les ambitions d'In Situ débordent largement le cadre de l'Hexagone. Un bureau a ainsi été implanté

en juillet 2011 à Reggio Emilia, en Italie, avec l'aide d'une VIE, Marine Talvas, qui vient de se livrer à une action de prospection du marché italien principalement axée sur les OEM,

les fabricants et distributeurs de composants, les syndicats professionnels, les utilisateurs et les milieux enseignants.

« Nous avons toujours voulu positionner In Situ à l'international », explique Philippe Bourreau, directeur du développement, qui cite notamment les nombreux soutiens dont In Situ bénéficie à cet égard : coaching par le Réseau Entreprendre Atlantique, accompagnement de son partenaire bancaire CIC, de la CCI de Nantes, d'UbiFrance, de la Coface et du Conseil régional des Pays de la Loire, « particulièrement offensif dans l'aide à l'international au service des TPE/PME », souligne Patrice Legendre.

« Et ça marche ! », se félicite Marine Talvas, responsable du bureau italien. En témoigne la newsletter spécialement destinée au marché italien et reçue par quelque 2.800 abonnés... Plusieurs dizaines de devis ont déjà été élaborés en Italie, tant dans le domaine du recrutement que de la mise à disposition de compétences ou de la formation en hydraulique. Dans ce dernier cas, « un potentiel énorme existe du fait de la structure des entreprises italiennes dont la grande majorité sont des TPE », constate Philippe Bourreau.

L'action internationale ne se limite pas à l'Europe. Un bureau vient ainsi d'être ouvert à Shanghai et un VIE devrait être intégré en septembre prochain pour la prospection du marché chinois. La traduction en chinois de plusieurs documents d'In Situ est déjà commencée.

Les actions d'ouverture vers l'extérieur ne manquent pas. Au programme : une participation au salon EuroSatory, le développement de nouvelles applications Iphone, un e-mailing à destination des écoles, des tests gratuits de connaissance en hydraulique, la traduction du site internet en plusieurs langues étrangères, le développement des mini-cours hydrauliques sur newsletter... Assurément, In Situ est également conscient de l'importance à accorder à une bonne stratégie de communication ! ■

Une entreprise familiale, pérenne et réactive



© Rabaud

Intégration des activités et autonomie ont toujours constitué des maîtres-mots dans la stratégie de la société Rabaud. Spécialisée dans les engins mobiles agricoles, forestiers et de travaux publics, cette entreprise familiale de 180 personnes maîtrise en effet toute la chaîne de réalisation de ses produits, depuis leur conception jusqu'à leur livraison aux clients. Son siège de 20.000 m² couverts à Sainte Cécile, en Vendée, abrite un bureau d'études fort d'une dizaine de personnes, une installation de stockage automatisé des matières premières, plusieurs halls de fabrication où cohabitent machines de découpe laser, plieuses et scies à commandes numériques avec des machines plus traditionnelles, de nombreux box de soudure et une impressionnante chaîne de traitement de surface automatisée. L'entreprise vendéenne dispose également d'un service informatique et de sa propre flotte de camions de livraison !

« L'intégration totale de nos activités nous permet de faire preuve d'une bonne réactivité et de répondre dans les meilleurs délais aux demandes spécifiques de nos clients », insiste Eric Rabaud, co-directeur général de l'entreprise avec son frère Jérôme. La politique de Rabaud fait également la part belle à l'innovation. L'origine de l'entreprise remonte en effet à 1974, date de l'invention par Claude Rabaud, agriculteur, de la désileuse Polycrok. Depuis, les nouveautés se sont succédées dont beaucoup figurent tou-

jours à son catalogue, à l'instar de la fendeuse hydraulique de bûches, produit phare de l'entreprise lancé dès 1976.

Un bel avenir pour l'hydraulique

Qu'il s'agisse d'équipements forestiers, d'engins de pose de clôtures, de balayeuses, de machines destinés à l'entretien des espaces verts, au BTP ou au traitement des sols, tous ces équipements ont en commun l'utilisation de l'oléohydraulique comme source de transmission de puissance et, pour certains, couplée à de la gestion par automate. « Nos principaux critères de choix des composants hydrauliques équipant les engins que nous concevons sont la qualité, la technicité et le prix », explique Eric Rabaud.

Dans ce domaine, l'entreprise vendéenne reste fidèle à un certain nombre de fournisseurs tels que Sauer Danfoss pour les pompes et moteurs ou Bondioli & Pavesi pour les distributeurs, avec lesquels elle a noué des relations de confiance. Il n'est d'ailleurs pas rare que ces derniers apportent leur appui technique dès la phase de conception des nouvelles machines Rabaud dans le cadre d'un



© Rabaud

véritable partenariat. Cette collaboration permet notamment d'œuvrer en permanence dans le sens d'une optimisation des circuits afin d'éviter l'empilement des composants et de simplifier la connectique dans le but de gagner en compacité et de réduire les pertes de charges éventuelles.

Quoiqu'il en soit, Eric Rabaud ne voit pas ce qui pourrait remplacer l'hydraulique sur ses machines. « Une fendeuse de bûches de plusieurs dizaines de tonnes de puissance ne peut pas fonctionner autrement qu'avec de l'hydraulique, affirme-t-il. De par son rapport poids/puissance, l'hydraulique a donc toujours un bel avenir dans nos activités ».



© Rabaud

Équipements didactiques, propreté des fluides, intégration de systèmes...

ID System prend son rythme de croisière

ID System bouclera son troisième exercice en septembre prochain. A son activité originelle de réalisation de bancs didactiques sont venues s'adjoindre des prestations concernant la mise en propreté des fluides, l'intégration de systèmes et la distribution de composants hydrauliques. Les événements s'accroissent depuis le début 2012. La conclusion d'un accord avec Eaton Hydraulics, l'emménagement dans de nouveaux locaux et le suivi de plusieurs affaires importantes en témoignent.



Implanté sur un vaste terrain de 4.500 m², le nouveau siège d'ID System pourra aisément faire l'objet d'extension quand le besoin s'en fera sentir.

► **L'aventure d'ID System est partie d'une observation attentive du marché et du comportement des entreprises industrielles pendant les années de crise.** « Au cours de cette période particulièrement difficile, les entreprises du secteur oléohydraulique ont tout mis en œuvre pour éviter de se séparer de leurs collaborateurs, tant les difficultés de recruter sont grandes dans ce domaine, constate Gérard Daillet, PDG d'ID System. Parmi les solutions retenues, la formation du personnel a occupé une place importante. Il nous a alors semblé intéressant de démarrer une activité dans le domaine des bancs didactiques en proposant des solutions innovantes par rapport à ce qui était disponible sur le marché ».

C'est ainsi qu'ID System s'est attaché à la conception de bancs dont l'originalité, par rapport aux bancs « façades » habituels, est de laisser apparaître tous les composants hydrauliques. Moteurs électriques, pompes, tuyaux d'aspiration dans le réservoir, récepteurs... tout est directement visible par les stagiaires qui peuvent ainsi appréhender, d'un seul coup d'œil, l'ensemble du circuit hydraulique.

Bancs novateurs

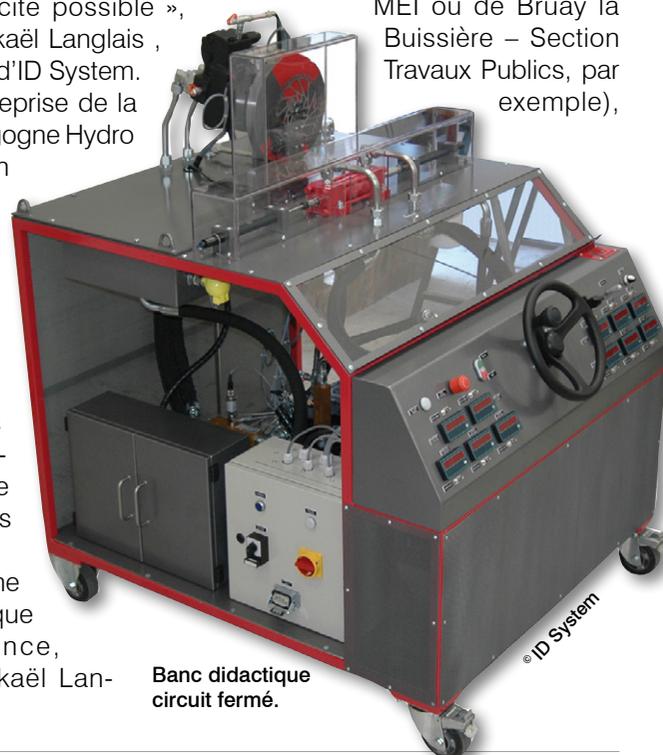
« Avec les bancs hydrauliques circuit ouvert SHCO destinés aux applications industrielles et les bancs hydrostatiques circuit fermé SHCF pour applications mobiles, c'est véritablement toute la cinématique hydraulique

qui est présentée de la façon la plus explicite possible », explique Mickaël Langlais, responsable d'ID System. En outre, la reprise de la société Bourgogne Hydro Technologie en juillet 2011 a permis à ID System d'étoffer sa gamme. Aujourd'hui, les bancs didactiques sont à l'origine de quelque 40% de ses activités. « Il s'agit d'une activité cyclique par excellence, analyse Mickaël Lan-

glais. Les affaires prennent du temps à se mettre en place et il n'est pas rare qu'entre le lancement de l'appel d'offres et la livraison du banc, il s'écoule pas moins de 18 mois ! » Soit le temps de mettre au point le prototype, de le valider et d'élaborer l'ensemble des documents qui l'accompagne : travaux pratiques, exercices et corrigés.

ID System, qui participe régulièrement au salon Educatec pour promouvoir ses produits, a déjà remporté de belles commandes auprès de l'Education Nationale (lycées techniques de Challons en Champagne – Bac Pro

MEI ou de Bruay la Buissonnière – Section Travaux Publics, par exemple),



Banc didactique circuit fermé.

Construction légère avec des matériaux composites

NOUVEAU



M-Tech® Cales pelables

- Matériau: PET
- Léger
- Haute résistance
- Facile à manipuler mécanique



WWW.GEORG-MARTIN.DE/FR

RECRUTEMENT HYDRAULICIENS

In Situ vous accompagne dans vos recrutements, nos experts hydrauliciens valideront les compétences de vos futurs collaborateurs.



Vous recherchez :

- > un Technicien Hydraulicien ?
- > un Ingénieur Hydraulicien ?
- > un Cadre Commercial en hydraulique ?
- > un Technicien Monteur SAV ?

Pour chaque candidat, In Situ met en place une double évaluation :

- > motivations et comportement
- > compétences en Hydraulique

In Situ
ETUDES - FORMATIONS - CONSEILS
Experts hydrauliciens



Visitez notre site : + de 8000 visiteurs par mois

www.recrutement-hydraulique.com

Tel : 02 40 63 82 66

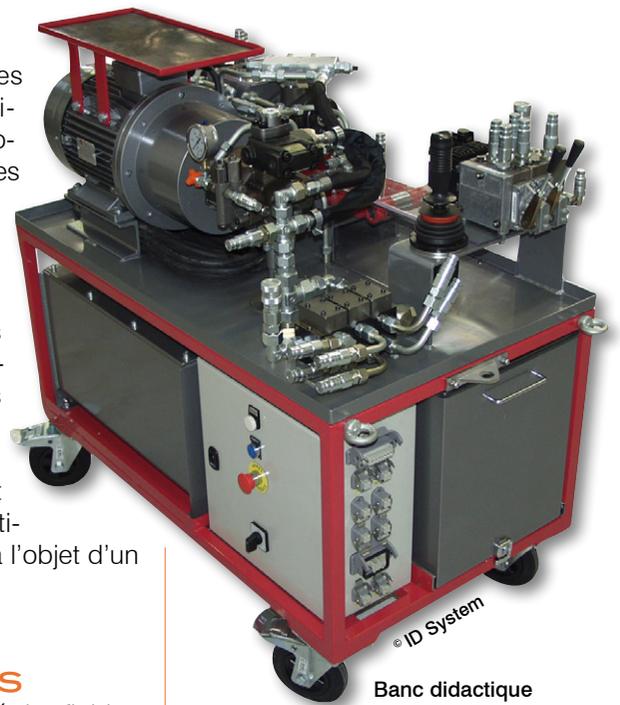
26

ainsi que des centres de formations privés. D'autres propositions sont soumises auprès d'entreprises des secteurs industriels et mobiles pour la fourniture de bancs spécifiques répondant à des cahiers des charges très précis. A cet effet, le développement des parties opératives des bancs fera l'objet d'un effort particulier.

Propreté des fluides

La mise en propreté des fluides constitue un autre pan important de l'activité d'ID System et compte déjà pour 10 à 15% de son chiffre d'affaires. Dans ce domaine, les analyses et audits réalisés chez les clients à titre préventif peuvent déboucher sur la mise en œuvre de systèmes de dialyse complets ou encore l'installation de solutions de microfiltration en profondeur basées sur des matériels de la société Cardev dont les filtres peuvent être installés à demeure sur les machines ou sur des groupes mobiles de filtration.

Les besoins sont importants. D'importants contrats sont conclus pour la fourniture de prestations dans ce domaine. Celui passé avec la société Sercel, à Saint Gaudens, spécialisée dans les véhicules de recherche pétrolière par ondes



Banc didactique circuit ouvert.

sismiques, en constitue un bon exemple.

La réalisation de systèmes de dépollution des huiles hydrauliques s'inscrit dans ce contexte. De même que le flushing des installations et leur conversion en huiles biodégradables et non toxiques. A ce titre, ID System a été agréé Centre de Flushing par Panolin, grand spécialiste de ce type de fluides.

Intégration de systèmes et négoce technique

ID System s'est également attaché à conclure des accords de partenariat avec des fabricants reconnus dans le domaine de l'hydraulique. Un accord a ainsi été conclu avec Eaton Hydraulics en vue de la réalisation de centrales et systèmes hy-



Banc de dépollution et dialyse en atelier pour les engins vibrateurs SERCEL.

© ID System

drauliques destinés à toute une frange de clientèle de petits et moyens constructeurs. Un stock de composants Eaton a déjà été mis en place

« Nous fondons de grands espoirs sur cet accord qui nous apporte la caution d'un grand nom de l'hydraulique, se réjouit Mickaël Langlais. En contrepartie, ID System fait bénéficier Eaton de sa bonne connaissance du marché français et lui permet de diversifier ses débouchés ».

A titre d'exemple, plusieurs centrales hydrauliques ont déjà été livrées à une société industrielle pour l'équipement de ses presses à cartonnages.

Outre la gamme Eaton, ID Sys-

« ID System
a conclu
des accords
avec des
fabricants
reconnus
en
hydraulique »



© ID System

ID System réalise des centrales et systèmes hydrauliques destinés à toute une frange de petits et moyens constructeurs.

tem commercialise plusieurs familles de composants hydrauliques. C'est le cas des distributeurs monoblocs et empilables de la société Akon avec qui a été conclu un contrat exclusif. D'autres accords concernent les blocs forés équipés Eurofluid, des microcentrales hydrauliques, des valves en ligne, etc... Toute une famille de composants que l'équipe commerciale de l'entreprise s'attache à promouvoir sur le territoire français.

Pour assurer un bon épanouissement de ses différentes activités, ID System vient d'emménager début avril dans de nouveaux locaux au sein de la zone industrielle d'Ancenis, en Loire-Atlantique. Outre les

bureaux, ateliers et stocks, le nouveau bâtiment accueillera très prochainement une pièce blanche destinée au câblage électrique, au montage d'équipements électroniques et à la réalisation de mallettes « proportionnelles industrie » pour la réalisation de fonctions auxiliaires sur les bancs didactiques (automatismes, cartes électroniques...).

« Implanté sur un vaste terrain de 4.500 m², le nouveau siège d'ID System pourra aisément faire l'objet d'extension quand le besoin s'en fera sentir », pronostique Gérard Daillet. Et au train où vont les choses, ce pourrait être dans un avenir pas si lointain ! ■

Pour un été bien au sec



... extrême résistance aux produits chimiques ...



... pour des charges élevées ...



... monté rapidement ...

120 nouveautés et la technologie drylin' au service de votre application. Configurer en quelques minutes, livrer en quelques heures et monter pour des années.



... petit et carré ...



... mini, léger et sans graisse ...

igus.fr/dry-tech-24h

Les plastiques pour la vie

Tél. 01.49.84.04.04 Fax 01.49.84.03.94 info@igus.fr

KRACHT

www.kracht.eu

Pompes à engrenage et Soupapes Débitmètrie et Electronique



KRACHT GmbH · Gewerbestraße 20 · 58791 Werdohl-Allemagne
fon +49(0)2392.935-257 · fax +49(0)2392.935-242
mail corinne@kracht.eu · web www.kracht.eu

Réparation et maintenance hydrauliques

La RHC qualifie son métier

C'est Hydro Applications qui ouvre le bal ! La société rochelaise est le premier des membres de La RHC (La Réparation Hydraulique Contrôlée) à être certifié par SGS ICS dans le cadre du référentiel de Certification de Services élaboré par le réseau concernant la réparation et la maintenance oléo-hydrauliques. Une deuxième entreprise, Hydro-Safe à Aubagne, a elle aussi décroché la certification dans la foulée. Le processus est maintenant bien lancé. L'objectif est d'arriver à terme à une certification de l'ensemble des membres du réseau.

► « C'est une première sur le marché », se réjouit Emmanuel Roy, responsable du site de Lagord de la société Hydro Applications. La certification Qualicert relative à l'activité de réparation et maintenance de matériels et systèmes oléo-hydrauliques de tous types et aux prestations de services associées qui vient de lui être délivrée par SGS ICS est, en effet, basée sur un référentiel initié par les membres de La RHC (La Réparation Hydraulique Contrôlée). Hydro Applications, une des entreprises fondatrices du réseau, est la première à décrocher le précieux sésame. « Hydro Applications était déjà certifiée ISO 9001 et ISO 14001, ce qui nous a beaucoup aidé dans cette démarche, explique Emmanuel Roy. Au-delà de la compétence technique qu'elle atteste, la nouvelle certification SGS Qualicert nous apporte un « plus » indéniable car elle a pour caractéristique d'être entièrement axée sur le service, l'accueil, l'écoute et la satisfaction du client, tout en prenant en compte les aspects sécurité et environnement ».

« Fabriquer de la satisfaction client ! »

Chez Hydro-Safe, autre entreprise membre de la RHC ayant obtenu la certification, tout le monde s'est livré à un gros travail de formalisation des procédures afin de se mettre à



Emmanuel Roy, responsable du site de Lagord de la société Hydro Applications (ci-dessus) et Olivier Pons, dirigeant de Hydro-Safe, à Aubagne, ont reçu la certification Qualicert des mains de Virginie Bucaille et de Frédéric Berau, responsables de projets chez SGS ICS.



niveau des exigences du référentiel. Olivier Pons, dirigeant de l'entreprise d'Aubagne, se déclare satisfait de la participation de l'ensemble de ses collaborateurs. « Chez Hydro-Safe, la volonté de progresser est inscrite dans nos gènes, affirme-t-il. L'objectif principal de cette nouvelle certification est de « fabriquer de la satisfaction client » ! Elle nous permet également de nous démarquer de la concurrence et de promouvoir le réseau de La RHC sur le territoire national ».

La certification est attribuée pour une période de trois ans et donne lieu à des contrôles annuels de la part de la SGS ICS. Olivier Pons y voit là une « émulation permanente », propice à un développement harmonieux de son entreprise et à une satisfaction croissante de ses clients.

« Il s'agit du premier référentiel de certification de services concernant l'oléo-hydraulique que nous ayons élaboré, renchérit Virginie Bucaille, responsable de projets chez SGS ICS. Par rapport à la certification ISO 9001 qui vise à structurer l'entreprise en interne au niveau de son organisation et de ses procédures et se traduit par un engagement en termes de moyens, la certification de services, elle, est orientée vers les clients de l'entreprise et représente un engagement en termes de résultats. Les deux démarches sont donc parfaitement complémentaires ».



La dernière assemblée plénière de La RHC s'est tenue en Lorraine, au sein des nouvelles installations de la société Hydro Leduc qui a ouvert ses portes au réseau à cette occasion.

Considération des clients

Cette orientation vers les clients se retrouve d'ailleurs dans chacun des dix engagements pris par la RHC qui constituent l'ossature du nouveau référentiel.

« Notre première valeur est la « considération » de nos clients : prise en charge immédiate à son arrivée, écoute et informations », précise ainsi le premier de ces engagements. Les neuf autres viennent préciser et renforcer cette notion de « considération » du client. Le référentiel précise notamment que la réparation de chaque composant ou machine doit faire l'objet d'un diagnostic et d'un chiffrage précis sous les 72 heures. Plusieurs niveaux de réparation sont proposés et couplés aux niveaux de garantie adaptés.

Les membres de la RHC certifiés déclarent s'appuyer sur un stock de pièces détachées courantes et posséder les équipements et la documentation technique nécessaire à leurs interventions. Ils s'engagent également sur la réalisation de contrôles et d'essais du matériel réparé ou rénové,

avec garantie de traçabilité. Ces moyens de contrôle sont rattachés aux étalons nationaux ou à ceux des constructeurs.

Le référentiel précise en outre qu'une facture détaillée doit être remise au client et que les pièces remplacées sont mises à sa disposition. Le matériel remis en état ou en conformité bénéficie d'une garantie de 3 mois.

Les membres de la RHC s'engagent enfin à respecter tant l'environnement que les personnes et à garantir la qualification technique et le niveau de formation de leurs personnels.

« Le suivi de la satisfaction du client » vient logiquement clore cette liste d'engagements.

Elaboré par La RHC en collaboration avec SGS ICS, le référentiel a été validé par un Comité de Certification indépendant regroupant les administrations, les représentants des professionnels, des consommateurs et des experts qualité tel que l'impose la réglementation. Le référentiel est maintenant accessible à tout établissement indépendant exerçant spécifiquement et principalement cette activité de maintenance et réparation hydrauliques.

Positionnement « métier »

« Initiatrice de cette certification, La RHC, réseau de PME indépendantes dont les dirigeants partagent une même éthique quant à leur métier, clients et entreprise, s'inscrit dans la logique de positionnement « métier » pour laquelle elle œuvre depuis sa création, il y a maintenant un peu plus de dix ans », précise Patrice Chagnaud, président de La RHC et PDG d'Hydro Applications.

La RHC met ainsi un point d'honneur à « défendre un métier dans ses règles de l'art », « valoriser les réels professionnels de l'hydraulique » et « promouvoir des services hydrauliques de qualité dans un contexte où, parfois, les différences de niveau de prestations réalisées sont préjudiciables, voire dangereuses, pour les clients »,

insiste Patrice Chagnaud. La marque de certification SGS ICS Qualicert vient donc récompenser la démarche qui a toujours été prônée par La RHC et ses membres. A commencer par les sociétés Hydro Applications et Hydro-Safe qui, avec quelques autres pionniers, étaient à l'origine de l'aventure d'un réseau qui compte maintenant 17 membres.

Les certifications leur ont été remises le 13 juin dernier lors de la dernière assemblée plénière de La RHC qui s'est tenue en Lorraine, au sein des nouvelles installations de la société Hydro Leduc qui a ouvert ses portes au réseau à cette occasion.

Et cela, en attendant les prochaines étapes, puisqu'à terme, c'est bien évidemment l'ensemble des membres de La RHC qui ont vocation à rejoindre les rangs des sociétés certifiées ! ■

**Oilgear
Towler**

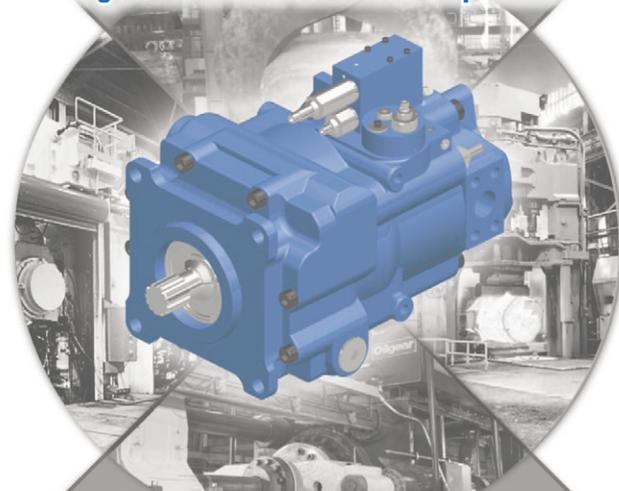
**Nouveau
produit**

Pompe P6K

**Pompe à pistons auto-régulatrice
414 bar en continu**

4 cylindrées 75/100/200/260cc/tr

**Rendement et temps de réponse améliorés
Large éventail de contrôles disponibles**



*Une gamme de pompes à pistons "heavy duty"
pour les marchés MOBILE - INDUSTRIEL - AÉRONAUTIQUE
adaptées aux fluides spéciaux et agressifs de type Skydrol*

Oilgear Towler sas
ZI Pariest
5 allée des Frères Montgolfier
77183 Croissy Beaubourg

Tél. : 01 64 62 72 00
Fax : 01 64 80 79 10
Email : oilgearfrance@oilgear.com
Site internet : www.oilgear.fr

**Ingénierie des fluides
Fournisseur de solutions adaptées complètes**

Pompes et moteurs à engrenages/Fan Drives

Turolla affirme son autonomie

Partie intégrante de Sauer-Danfoss, Turolla OCG peut se targuer d'une expérience de quelque 64 ans dans le domaine des pompes et moteurs à engrenages et des entraînements de ventilateurs (Fan Drives). La nouvelle organisation mise en place par le groupe lui permet de retrouver une totale autonomie en matière de développement technique et commercial des produits qui ont forgé sa réputation. Avec des objectifs ambitieux, notamment sur le marché français.



Turolla OCG est spécialisé dans le domaine des pompes et moteurs à engrenages et des entraînements de ventilateurs.



Les produits Turolla sont bien adaptés aux spécificités du secteur mobile.

« Le groupe Sauer-Danfoss est bien connu en hydraulique. En revanche, Turolla l'est beaucoup moins, notamment en France, bien que ce nom recouvre une longue expérience dans le domaine », constate Arnaud Villefroy, responsable du développement des ventes sur le marché français de Turolla OpenCircuitGear.

De fait, c'est en 1948 que Marco Turolla a créé la société italienne à Bologne où elle est toujours implantée aujourd'hui. Et c'est au début des années 2000 qu'elle a intégré Sauer-Danfoss en tant que division spécialisée dans les pompes et moteurs à engrenages et les Fan Drives (entraînements de ventilateurs pour les échangeurs/coolers).

A la faveur de la réorganisation des différentes marques du groupe il y a deux ans, Turolla a obtenu carte

blanche pour tout ce qui concerne le développement, la production et la commercialisation de ses gammes de produits.

Implantation internationale

C'est dans ce contexte qu'Arnaud Villefroy a intégré le groupe Sauer-Danfoss en juin 2011 avec pour mission de faire découvrir, ou redécouvrir, les produits Turolla en France.

Pour ce faire, le nouveau responsable du marché français sait qu'il peut s'appuyer sur une solide organisation internationale. Turolla OCG compte en effet trois sites de fabrication implantés respectivement au sein des usines Sauer-Danfoss en Italie, en Slovaquie et aux Etats-Unis.

Quelque 150 personnes travaillent à l'usine de Bologne au développe-

ment et à la fabrication de pompes (simples ou tandem) et moteurs à engrenages en aluminium, offrant un large choix de cylindrées pour des pressions allant jusqu'à 250 bar. L'usine italienne dispose d'une capacité de production annuelle de 400.000 pompes et moteurs.

Autre site dédié aux pompes et moteurs en aluminium, Povazka Bystrica, en Slovaquie, emploie 100 personnes et peut produire jusqu'à 300.000 unités par an.

L'usine américaine d'Ames, dans l'Iowa, quant à elle, est spécialisée dans les pompes et moteurs à engrenages en fonte, un matériau qui permet de monter en pression jusqu'à 275 bar. Sa capacité annuelle de fabrication s'élève à 150.000 unités. Cinquante personnes y sont employées. « Les composants en fonte sont très appréciés pour leur robustesse, leur résistance aux fortes pressions et leur compacité, ce qui explique que leurs ventes se développent de façon régulière », précise Arnaud Villefroy.

Des Fan Drives adaptés aux besoins

L'usine slovaque est également dotée d'une équipe spécialisée dans le développement d'entraînements de ventilateurs (Fan Drives), autre cheval de bataille de Turolla OCG.

Ce sont les besoins du marché qui guide l'action de Turolla dans ce domaine. Pour la conception

de ce type de matériels, son bureau d'études travaille en étroite collaboration avec les OEM d'une part et les fabricants d'échangeurs thermiques de l'autre.

Ces collaborations lui ont permis de mettre au point des produits très adaptés, tels que des entraînements dotés de valves proportionnelles qui permettent à la vitesse de rotation de varier en fonction de la température de l'huile. Résultat : l'échangeur thermique fonctionne uniquement à bon escient et accomplit sa tâche de refroidissement selon le besoin. D'où une diminution notable de sa consommation énergétique.

En outre, les Fan Drives de Turolla peuvent être équipés d'un système d'inversion de sens, très utile pour procéder au décolmatage du radiateur et éviter toute surchauffe anormale du moteur/du système. Du fait de cette adaptation constante aux besoins du marché, Turolla peut rapidement concevoir des prototypes qui seront testés dans ses laboratoires et/ou sur les machines du client.

Réactivité

La disponibilité et la réactivité sont d'ailleurs des arguments de poids dans la démarche de Turolla. « Un produit standard peut être livré dans un délai de trois à cinq semaines, explique Arnaud Villefroy. En cas d'urgence, nos distributeurs ou nos clients constructeurs peuvent faire appel à notre service

Fast Lane qui se fait fort de fournir un produit standard en aluminium en 48 heures maximum au départ de l'usine ».

En cas de besoin de produits spécifiques - qui représentent quelque 20% de l'activité de Turolla - le support technique à l'usine valide le projet et les quantités avant que le bureau d'études ne prenne le relais pour concevoir un prototype et, après essais, donner son feu vert à la fabrication.

La structure Turolla est maintenant opérationnelle dans les principaux pays européens. Concernant la France, Arnaud Villefroy peut compter sur le support technique et commercial de l'usine de Bolo-

Danfoss avec ses distributeurs », précise Arnaud Villefroy. Ce qui explique que le chiffre d'affaires réalisé par Turolla en France soit déjà généré à hauteur de 30% par le réseau de distribution. Et que cette proportion ne peut que s'accroître à l'avenir...

Nouveaux marchés

Turolla place donc beaucoup d'espoirs sur le marché français qui représente déjà quelque 13% de son chiffre d'affaires. Les échanges permanents entretenus avec les équipes de Sauer-Danfoss au niveau commercial, technique et applicatif devraient permettre



Les balayeuses municipales : un des secteurs d'application des produits Turolla.

gne où deux assistantes parlant français se portent garantes de la rapidité du traitement des commandes.

En outre, cinq distributeurs officiels, travaillant déjà avec Sauer-Danfoss, font maintenant la promotion des produits Turolla dans l'Hexagone. MHS (Melun Hydraulique) en région parisienne, Hydequip en Normandie, Hydrokit en Vendée, HDS dans la région nantaise et ATH en Aquitaine, disposent chacun d'un stock conséquent de produits et des moyens techniques nécessaires pour une adaptation éventuelle de ceux-ci aux besoins de leurs clients. « Nos partenaires distributeurs ont été choisis en raison de leur grande expérience et de leur capacité à fournir un package complet associant plusieurs technologies : hydraulique, mécanique, électronique... Certains d'entre eux travaillent d'ailleurs régulièrement avec de grands constructeurs. En outre, Turolla a bénéficié d'emblée de l'excellent relationnel mis en place par Sauer-

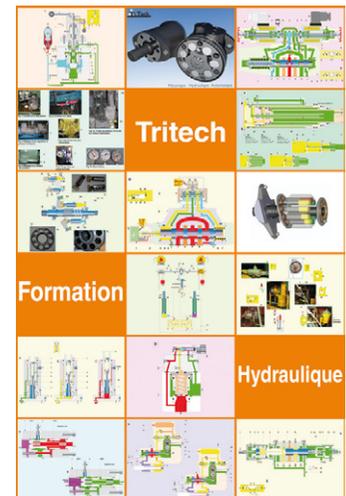
d'augmenter cette proportion.

La fiabilité des produits Turolla et leur capacité à fonctionner dans des environnements sévères leur permettent de trouver de belles applications dans les domaines des travaux publics et engins routiers, des tracteurs et machines agricoles, des engins forestiers, des matériels municipaux (balayeuses, tondeuses à gazon et faucheuses...) ou des engins de manutention (chariots, chargeurs télescopiques).

Si, pour l'instant, plus de 90% de ces applications concerne le secteur mobile, Arnaud Villefroy estime que d'importants débouchés leur sont offerts dans d'autres segments de marché. La prochaine étape dans la stratégie du responsable du marché français sera donc de « développer et de trouver de nouveaux clients et partenaires dans d'autres secteurs d'activités, dans le but de rééquilibrer et d'accroître les débouchés des produits Turolla dans l'Hexagone ». ■

Tri Tech

Formation Hydraulique



Pour renforcer votre formation pratique, TRITECH a développé un nouveau banc de tests incluant les dernières technologies (variateur de vitesses, multi-capteurs...) et acquis une mini-pelle qui servira lors des stages de réglage, dépannage et électricité d'engins.

Dès cet automne, formations en visio-conférence : de la mise à niveau à la piqûre de rappel, sur un sujet bien spécifique ou en post-formation.

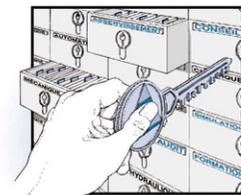
Autres produits :

- Un dictionnaire technique bilingue (anglais-français)
- Une règle de dépannage permettant de lister les causes possibles d'un dysfonctionnement.
- Une bibliothèque technique.
- Des logiciels spécifiques (calcul, aide au dépannage...)

Et toujours, création de documents techniques, expertise et des solutions métiers sur la maintenance dépannage.

De nouveaux stages sur les accumulateurs, les régulations de pompe à cylindrée variable, le bridage seront à découvrir dans la nouvelle plaquette 2013.

Valoriser la formation, c'est faire avancer l'homme et l'entreprise



Tri Tech
La clé du savoir hydraulique

TRITECH
FORMATIONS HYDRAULIQUES
21, boulevard Baron du Marais
42300 ROANNE
Tél. : 04 77 71 20 30
commercial@tritech-formation.com
www.tritech-formation.com

Le Coin Techno d'In Situ

Les dispositifs de protection thermique pour accumulateurs

Les accumulateurs sont des équipements dont la fabrication est soumise à la Directive Équipements Sous Pression DESP 97/23/CE. Pour la sécurité de fonctionnement, le constructeur, lors de la conception, ainsi que l'exploitant sur le lieu d'utilisation, doivent réaliser une évaluation prenant en considération les risques possibles sur le lieu d'implantation, tout en tenant compte des influences extérieures.

► « Les dangers importants concernant les accumulateurs sont la surpression et l'augmentation de température (par exemple, en cas d'incendie extrême).

Les constructeurs d'accumulateurs proposent donc en option des dispositifs de sécurité adaptés qui protègent contre le dépassement des valeurs autorisées côté gaz et côté fluide hydraulique.

Sécurité côté gaz

- Fusible thermique : en tant qu'équipements avec fonction de sécurité, les fusibles thermiques sont utilisés pour décharger la pression de gaz en libérant l'azote en cas de surpressions non autorisées (par exemple, en cas d'incendie). Le point de fusion se trouve aux environs de +160°C à +170°C.
- Soupape de sécurité : la soupape de sécurité gaz est destinée à sécuriser par diminution contrôlée de la pression en cas

de dépassements imprévus. Sa pression de déclenchement est réglée par un technicien puis elle est plombée. Elle est livrée avec une déclaration de conformité et une réception.

Sécurité côté fluide hydraulique

- Limiteur de pression : le côté fluide est protégé contre le dépassement des pressions de service autorisées par des soupapes de sécurité adaptées. De nombreux constructeurs de composants hydrauliques proposent des limiteurs de pression avec une pression de déclenchement réglable.

Le saviez-vous ?

Les limiteurs de pression de protection doivent disposer d'un marquage CE, être plombés et montés au plus près de l'organe à protéger.

- Disque de rupture : sécurité par une décharge complète en cas de surpression. En cas de surpression le disque de rupture se rompt et ouvre le passage, permettant une vidange complète de l'azote. Les disques de rupture sont déterminés pour différentes pressions de déclenchement et sont livrés avec une déclaration de conformité. Ils sont en acier inoxydable ou en alliage acier inoxydable/base nickel.
- Coefficient de dilatation : pour les huiles minérales, il existe

un phénomène de dilatation sous l'effet de la chaleur. Cette augmentation du volume d'huile peut, dans le cas d'un circuit isolé, engendrer une montée en pression. C'est pourquoi il est utile de protéger les accumulateurs hydropneumatiques.

Le coefficient de dilatation thermique s'exprime sous la forme :

$$\frac{\Delta V}{V_0} = \Delta t \cdot \alpha$$

Avec :

V_0 = volume initial de fluide en litres,
 ΔV = variation de volume en litres,
 Δt = variation de température en °C,
 α = coefficient de dilatation thermique (compris environ entre 0.001 et 0.00075 en fonction du fluide).

- Exemple de calcul : prenons un accumulateur isolé à 350bar à 40°C. Quelle sera la pression dans l'accumulateur en cas d'incendie à une température de 150°C ?

Calcul de l'élévation de pression : prenons une formule simplifiée : transformation isochore, c'est-à-dire la montée en température d'un volume donné.

$$P_2 = P_1 \times \frac{T_2}{T_1} = 350 \times \frac{423}{313} = 473 \text{ bar!}$$

Avec :

P_1 = pression initiale à T_1 en bar (ici 350 bar),



P_2 = pression à T_2 en bar ;
 T_1 = température initiale en Kelvin (ici 313K (40°C + 273)) ;
 T_2 = température maxi en Kelvin (ici 423K (150°C + 273)) ;

La pression dans l'accumulateur sera de 473 bar !!!

Dans ce cas, il sera bon de vérifier la tenue mécanique de l'accumulateur et surtout de ne pas dépasser la valeur de pression d'épreuve de l'accumulateur complet (enveloppe + séparateur gaz) sous peine de devoir changer le composant. C'est pourquoi il est utile de prendre en compte cet aspect lors de la conception d'un système et d'intégrer si besoin des organes de protection.»

Jérémy Chhoey
 Expert Hydraulicien



TEXROPE® HFX Plus

Plus de performance. Plus d'économie.



Adoptez la nouvelle courroie TEXROPE® **HFX Plus** et la rentabilité de votre transmission sera immédiatement augmentée. Cette nouvelle génération de courroies vous garantit l'accroissement de la durée de vie de votre transmission, y compris à des températures extrêmes, et ce quelle que soit la gamme de courroies trapézoïdales d'origine. HFX Plus vous permet de gagner sur tous les fronts: durée de vie supérieure, diminution des arrêts de production, moins de remplacements, consommation énergétique en baisse. En bref, les courroies TEXROPE® **HFX Plus** vous permettent de prendre un avantage sans pareil sur vos concurrents.

Contactez votre distributeur local et découvrez comment les courroies TEXROPE® **HFX Plus** peuvent rendre vos équipements plus rentables.

www.texrope.com/hfxplus
infotex@texrope.com



Dans les pages qui suivent, vous trouverez un large éventail de nouveaux composants de transmission de puissance lancés récemment sur le marché français par les principales sociétés faisant autorité en la matière.

Ces produits sont classés par grandes rubriques de manière à en faciliter la recherche : Electronique/Electricité, Hydraulique, Mécanique, Pneumatique, Etanchéité, Mesure, Services.

Ils sont présentés sous forme de modules comprenant leur photo ainsi qu'un court descriptif technique de leurs caractéristiques et avantages, vous permettant d'en appréhender rapidement l'essentiel.

Pour une recherche plus approfondie, il vous est possible de retrouver chacune de ses nouveautés sur notre site internet www.transmission-expert.fr, véritable portail des professionnels et utilisateurs d'équipements de transmission de puissance, où vous disposerez de davantage de détails sur le produit concerné ainsi que sur l'entreprise qui le commercialise.

Par rubrique, les nouveaux produits présentés concernent :

Electricité/Electronique : page 35

- . ABB : Réducteurs
- . Automax : Colonnes électriques
- . B&R : Interfaces
- . Beckhoff Automation : Servomoteur
- . Bosch Rexroth : Moteur avec variateur intégré
- . EDH : Moteurs électriques
- . Famic Technologies : Logiciel de simulation
- . Festo : Afficheur graphique
- . Hawe-Otelec : Contrôleur
- . IFM Electronic : Transmetteur de vibration
- . In Situ : Modélisation et simulation
- . Tsukabi Kabelschlepp : Chaîne porte-câbles
- . Lafert Moteurs : Moteurs synchrones
- . Leroy-Somer : Moteurs électriques IE3
- . Nord Drivesystems : Variateur de fréquence
- . Oriental Motor : Moteurs asynchrones
- . Prevost : Boîtier multiénergies
- . RGDH : Programmation des engins mobiles
- . Rockwell Automation : Servovariateur
- . Schischek : Servomoteur
- . Siemens : Périphérie décentralisée
- . SPX Bolting Systems : Pompes HP Systems
- . Stäubli : Connexion centralisée
- . Stöber : Servo-convertisseur
- . Tox Pressotechnik : Vérin électrique
- . UXP : Calculateur d'automatismes
- . Vacon : Convertisseur de fréquence
- . Weg : Moteurs synchrones à aimants permanents
- . Weidmuller : Relais

Hydraulique : page 41

- . Alfagomma : Flexible haute résistance
- . Atos : Valves antidéflagrantes
- . Bondioli & Pavesi : Pompes à pistons
- . Citec : Contrôleur de niveau
- . Compelma : Refroidisseurs
- . Eaton Hydraulics : Coupleurs antipollution
- . EDH : Réservoirs hydrauliques
- . Fluiconnecto by Manuli : Coupleurs faces planes
- . Gates : Embouts à connexion rapide
- . Hawe-Otelec : Distributeur hydraulique
- . Hydac : Eléments filtrants
- . Hydraumatec Ingénierie : Blocs forés

- . Mecabor : Blocs forés
- . MHA Zentgraf : Vanne à double fermeture
- . Pall : Unité portable de filtration
- . Parker Hannifin : Moteurs de ventilateurs
- . Prevost : Raccords hydrauliques
- . Sahgev : Vérins hydrauliques
- . SPX Hydraulic Technologies : Pompe hydraulique à pression continue
- . Stäubli : Raccords faces planes
- . Stauff : Colliers
- . Sterling Sihi : Pompes multi-étagées
- . Sun Hydraulics : Valves d'équilibrage
- . Tox Pressotechnik : Vérin hydraulique

Mécanique : page 46

- . EDH : Lanternes et accouplements
- . Festo : Axes électriques pour charges lourdes
- . Gates : Courroie synchrone
- . HepcoMotion : Guidage linéaire
- . Motul : Lubrifiants pour boîtes de vitesse
- . NKE : Roulements
- . Nord DriveSystems : Réducteurs à couple conique
- . Prud'homme Transmissions : Transmissions mécaniques
- . Siam Ringspann : Rondelles
- . SKF : Palier
- . Stöber : Entraînement par crémaillère

Pneumatique : page 48

- . ACP : Micro-pompes à membrane
- . Aerzen : Turbocompresseurs basse pression
- . Asco Numatics : Vérins pneumatiques
- . Atlas Copco : Compresseurs à vis lubrifiées
- . Automax : Pincés
- . Citec : Préhenseurs pneumatiques
- . Fluiconnecto by Manuli : Flexibles pneumatiques
- . Eaton Hydraulics : Raccords rapides
- . Festo : Vérin compact
- . KNF : Micro pompes à gaz
- . Parker Hannifin : Réseaux pour fluides industriels
- . Prevost : Raccords rapides de sécurité
- . Siam Ringspann : Freins
- . Stäubli : Raccords rapides
- . Tox Pressotechnik : Vérin amplificateur

Étanchéité : page 50

- . Approflon : PTFE et PEEK
- . Bülte Plastiques : Rondelles de sécurité
- . EDH : Joints d'étanchéité
- . Gat : Raccord tournant
- . SEDC Industrie : Bouchons

Mesure : page 51

- . Automax : Capteur
- . B&R Automation : Module de mesure d'énergie
- . Beckhoff Automation : Borne etherCAT
- . Citec : Débitmètres à flotteurs
- . Dichtomatik : Joints d'étanchéité
- . Distrame : Calibrateur
- . EDH : Banc de diagnostic
- . Engineering Mesures : Débitmètre ultrasonique
- . Hydac : Transmetteur de pression
- . Ifm Electronic : Capteur d'humidité
- . Leuze Electronics : Barrières photoélectriques
- . Pall : Moniteur de pollution
- . Prevost : Manomètre
- . Schischek : Pressostat différentiel Atex
- . Stauff : Compteur de particules
- . Thermon : Contrôle de la température
- . Tox Pressotechnik : Mesure de position
- . Ultraflux : Débitmètres

Services : page 54

- . Automax : Livraison J+2
- . Chronoflex : Véhicules de réparation de flexibles
- . Citec : Etalonnage
- . Distrame : Formation à la mesure
- . EDH : Evaluation de la pollution
- . Fluiconnecto by Manuli : Nettoyage des flexibles
- . IFC : Formation à distance
- . Leroy-Somer : Maintenance des machines tournantes
- . Oilgear Towler : Disponibilité machine
- . Pall : Ultrafiltration tangentielle
- . Parker Hannifin : Télécommande et surveillance en temps réel
- . Prevost : Expertise et conseils
- . Rockwell Automation : Analyse de mouvements
- . Schneider Electric : Surveillance des machines à distance
- . Siam-Ringspann : Expertise technique
- . Siemens : Centre de services Efficacité énergétique
- . TriTech : Formation

RÉDUCTEURS

ABB

Le Dodge® Torque-ARM II™ se différencie des autres réducteurs, tant d'un point de vue conceptuel que mécanique. Son précédent design, ayant fait ses preuves dans diverses industries sur les marchés nord-américains, s'étend aujourd'hui avec une gamme 100% métrique. Cette gamme de réducteurs de vitesse dite pendulaire - disponible dans 12 tailles de carcasse jusqu'à 300kW - offre un des rapports couple-encombrement les plus faibles du marché.



L'essentiel :

- Nouveau concept de backstop
- Conception modulaire
- Système d'étanchéité breveté

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Réducteurs
- ABB

COLONNES ÉLECTRIQUES

AUTOMAX

Les colonnes électriques AELTC offre une solution fiable et économique pour vos besoins de réglage en hauteur et d'élévation. Ces colonnes intègrent dans leurs profilés, un guidage robuste associé à un vérin électrique avec une alimentation basse tension (12Vdc ou 24Vdc) pour une commande en toute sécurité. Très simple à câbler, elles peuvent être commandées par un simple commutateur, il est aussi possible de synchroniser plusieurs colonnes.



L'essentiel :

- Levage puissant jusqu'à 400 DaN
- Vitesse rapide jusqu'à 25mm/s
- Courses jusqu'à 800mm

En savoir plus :

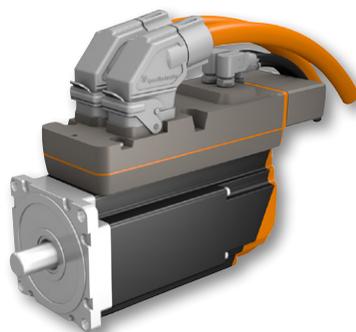
TRANSMISSIONexpert ■

- Vérins électriques
- Automax

INTERFACES

B&R

Les ACOPOSmulti65m répondent au besoin de décentralisation des automatismes et de modularisation des machines. Au sein d'une seule et même unité compacte, ils unifient le moteur, le capteur de position (codeur), le réducteur de précision et le servo-variateur. Ils font gagner un espace précieux dans l'armoire électrique et simplifient la mise en service. La puissance et les données leur sont transmises avec un seul et même câble, d'où une connexion simplissime.



L'essentiel :

- Couple de 1,8 à 10,5 Nm et une puissance de 500 W à 2 kW,
- Compatibilité totale

En savoir plus :

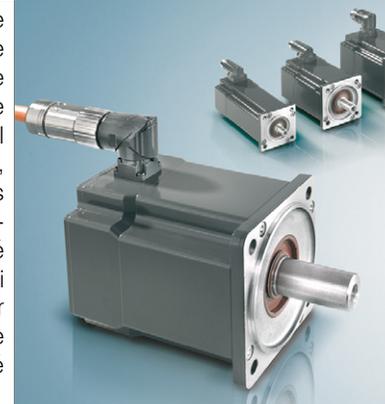
TRANSMISSIONexpert ■

- Interfaces électroniques
- B&R Automation

SERVOMOTEUR

BECKHOFF AUTOMATION

Le servomoteur AM8000 intègre le système de feedback dans le câble puissance. La nouvelle technologie monocâble permet de transmettre le courant et le feedback par un seul câble. Les données des capteurs, la position du rotor, les informations multitours et la température du moteur sont transmis en toute sécurité par une interface numérique. Ceci entraîne de grandes économies car on se passe de connecteurs et de câbles tant côté moteur que côté variateur.



L'essentiel :

- Courant et feedback par un seul câble
- Interface numérique

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Servomoteurs
- Beckhoff Automation

MOTEUR AVEC VARIATEUR INTÉGRÉ

BOSCH REXROTH

Gain de place et réduction des coûts, modularité et configuration optimisées, le moteur avec variateur intégré IndraDrive Mi combine puissance massive élevée et fonctionnalités maximales. Il peut assurer plus de 100 fonctions technologiques dont celles d'automate et de commande d'axe selon la norme IEC 61131-3. La fonction de sécurité STO (Safe Torque Off) intégrée permet de couper le couple moteur dans la milliseconde (norme EN ISO 13849-1).



L'essentiel :

- Multi-Ethernet
- Fonctions de sécurité EN13849
- Surface lisse pour nettoyage facile

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Variateurs
- Bosch Rexroth

MOTEURS ÉLECTRIQUES

EDH

EDH tient à votre disposition un stock important de moteurs électriques triphasés 1500 tr/min. B5 et B35 de 0,37 kW – 230/400V. Carcasse aluminium à 22 kW-400/600, carcasse fonte. Sur demande, peuvent également être proposés des moteurs jusqu'à 110 kW ou monophasés, 1000 ou 3000 tr/min.



L'essentiel :

- Important stocks
- Carcasse aluminium ou fonte.
- Jusqu'à 110 kW sur demande

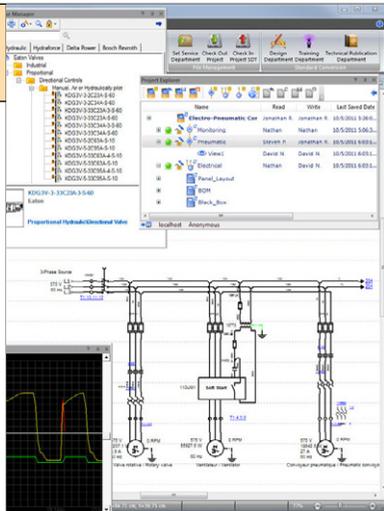
En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Moteurs électriques
- EDH

LOGICIEL DE SIMULATION
FAMIC TECHNOLOGIES

Automation Studio™ P6, 4^{ème} édition du logiciel, permet la conception de systèmes, la simulation, la documentation, la formation et la maintenance dans les domaines de l'hydraulique, de la pneumatique, de l'électrotechnique et de l'automatisation. Elle permet d'effectuer un travail collaboratif sécuritaire sur un projet ou de partager de l'information clé, avec les clients, les fournisseurs ou les collègues. Possibilités de définir des scénarios de défaillance. Nombre impressionnant de composants préconfigurés.

**L'essentiel :**

- Accès à distance
- Multiutilisateur et multilingue.
- Possibilité d'intégrer le logiciel aux autres applications corporatives

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Logiciels de conception et simulation
- Famic technologies

AFFICHEUR GRAPHIQUE
FESTO

Cet afficheur est également un serveur. Des processeurs performants combinés à un écran large offrent davantage de fonctionnalités, une meilleure résolution et une grande variété de tâches. L'affichage graphique est idéal et simple, tandis que la planification et la programmation se font de façon intuitive avec Designer Studio – le package complet pour des applications homme-machine. Le CDPX visualise les données et agit comme un serveur pour les clients externes partout dans le monde.

**L'essentiel :**

- Interface Ethernet
- Grande variété de tâches
- Nombreuses fonctionnalités

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Interfaces hommes-machines
- Festo

CONTRÔLEUR
HAWE-OTELEC

Prévu pour de nombreuses applications hydrauliques, le contrôleur CAN-IO 14 est utilisé en tant qu'esclave d'un bus CAN et complète les autres contrôleurs compatibles bus CAN tels que le PLVC. Il fonctionne alors comme nœud décentralisé d'entrées et de sorties, recevant les instructions de commande du contrôleur par le biais du bus CAN et retourne les valeurs des entrées logiques. Le câblage pour la commande des distributeurs proportionnels décentralisés utilisés sur engins mobiles s'en trouve réduit.

**L'essentiel :**

- Commande jusqu'à 4 sections de distribution doubles
- Indice de protection IP 67
- Température de fonctionnement de -40°C à 85°C.

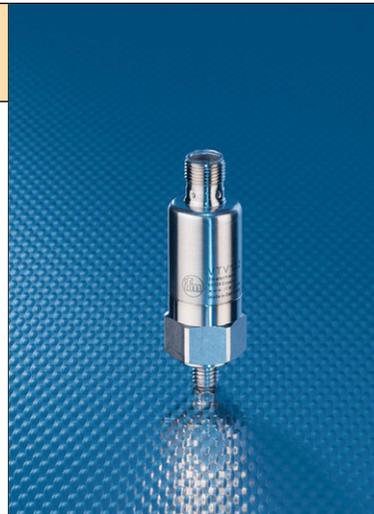
En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Contrôleurs, régulateurs
- Hawe-Otelec

TRANSMETTEUR DE VIBRATION
IFM ELECTRONIC

Afin d'éviter des arrêts imprévus et des pertes de production, le transmetteur de vibration eceptor octavis VTV est utilisé pour la surveillance de l'ensemble des vibrations de machines tournantes (ventilateurs, centrifugeuses, pompes, moteurs électriques...) selon les normes ISO 10816, ISO 14694 et toute norme spécifique au diagnostic vibratoire. Le capteur mesure la vitesse efficace (true rms) de la vibration sur la partie fixe d'une machine et la transmet sur sa sortie analogique (4...20 mA) au système de surveillance.

**L'essentiel :**

- IP 68, IP 69K
- Température maximale de 105 °C
- Conception plug and play

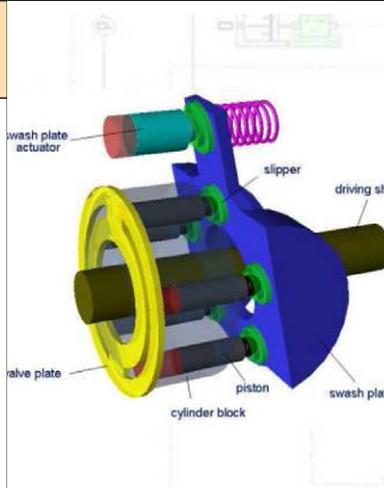
En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Contrôleurs, Régulateurs
- IFM Electronic

MODÉLISATION ET SIMULATION
IN SITU

Concevoir plus rapidement et à moindre coût, optimiser le produit, réduire le nombre de prototypes et d'essais à réaliser, intégrer et rendre robuste la commande, trouver l'optimum énergétique... La modélisation et la simulation constituent des outils régulièrement utilisés pour les études de systèmes complexes. In Situ offre un accompagnement dans la recherche de compétences en simulation et propose la réalisation de simulations.

**L'essentiel :**

- Conception plus rapide et moins chère
- Réduction du nombre de prototypes et d'essais
- Trouver l'optimum énergétique

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Logiciels de simulation et modélisation
- In Situ

CHAÎNE PORTE-CÂBLES
TSUBAKI KABELSCHLEPP

Les chaînes porte-câbles en plastique Uniflex Advanced Série 1320 sont légères, silencieuses, robustes et compatibles avec de nombreuses applications difficiles. Elles assurent la protection des câbles et des tuyaux transportés même dans les environnements difficiles et offrent flexibilité et souplesse de mise en œuvre partout où résistance et rigidité en torsion extrêmement élevées sont nécessaires.

**L'essentiel :**

- Largeurs intérieures de 38 et 50 mm
- Disponibles en standard dans de nombreuses dimensions
- Flexibilité et souplesse

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Porte-câbles
- Tsubaki Kabbelschlepp

**PUB
MANQUANTE**

RHC

MOTEURS SYNCHRONES
LAFERT MOTEURS

HP est la gamme de moteurs PM synchrones avec variateur intégré issus de la fusion entre la technologie des servomoteurs brushless et des moteurs CA, qui permet d'atteindre le niveau de rendement le plus élevé IE4 - Super Premium Efficiency. Les performances et les coûts ont été optimisés dans les applications normalement réservées au moteur CA (pompes et ventilateurs) ou dans des applications complexes : convoyeurs, pompes à vide, compresseurs...

**L'essentiel :**

- Technologie à aimants permanents
- Très haut rendement énergétique IE4
- Design compact et poids réduit

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Moteurs électriques
- Lafert Moteurs

MOTEURS ÉLECTRIQUES IE3
LEROY-SOMER

2015, c'est demain mais Leroy-Somer propose dès aujourd'hui des moteurs IE3 en carter aluminium et fonte de 0,75kW à 375 kW conformes aux règles applicables. Moins énergivores que les IE2, ils permettent de mieux contrôler la consommation électrique dans toutes les applications. Si l'ambition de cette gamme est d'être utilisée en vitesse fixe selon la directive 2009/125/CE, sa construction permet un fonctionnement en alimentation par variateurs de vitesse.

**L'essentiel :**

- Moteurs IE3 de 0,75kW à 375 kW
- Variateurs de vitesse possibles
- Motorisation éco-responsable

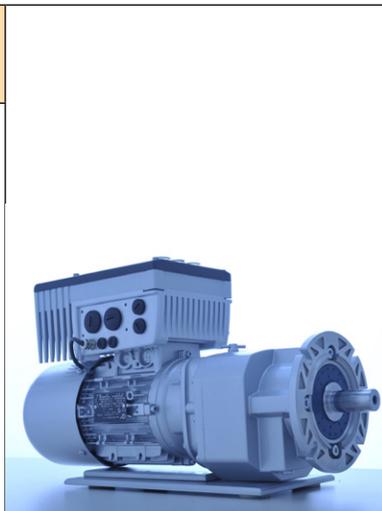
En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Moteurs électriques
- Leroy-Somer

VARIATEUR DE FRÉQUENCE
NORD DRIVESYSTEMS

La famille SK 200E de systèmes d'entraînement décentralisés est complétée avec un nouveau variateur de fréquence taille 4 d'une puissance nominale de 11 à 22 kW, proposé avec installation sur moteur ou kit de montage mural. Contrôle de vecteur de courant sans capteur, le hacheur de freinage intégré, module de commande de frein électromagnétique, fonction de sécurité Safe Torque Off. Programmation et manipulation via boîtiers de commande ou logiciel NORDCON.

**L'essentiel :**

- Boîtier IP55
- Electronique de puissance intégrée
- Economies substantielles

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Variateur de vitesse
- Nord Drivesystems

MOTEURS ASYNCHRONES
ORIENTAL MOTOR

Les rendements des moteurs électriques Série V (6 à 90 W) sont largement augmentés et la résistance mécanique du réducteur doublée, permettant de garantir des durées de vies allongées et une réduction des encombrements. Niveau sonore réduit de - 6 dB. Avec la série FH, un moteur de 120 W entre dans l'encombrement de celui de 90 W auparavant (+ 30%) et ce sans ventilation forcée. Ils sont IP 65 dans un encombrement réduit. Appréciables dans des milieux difficiles et étroits.

**L'essentiel :**

- Rendements accrus
- Encombrement moindre
- Gains énergétiques

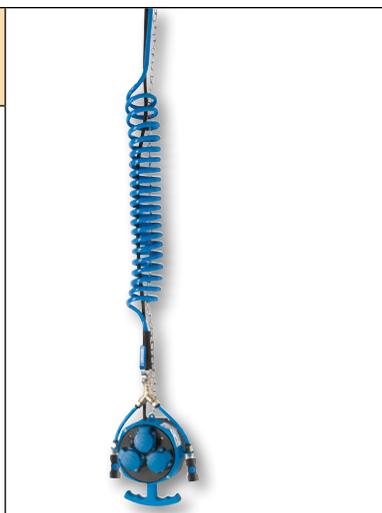
En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Moteurs électriques
- Oriental Motor

BOÎTIER MULTIÉNERGIES
PREVOST

Ce boîtier d'énergie fournit des branchements électriques et pneumatiques au poste de travail. Simple et sûr, il représente un moyen d'alimenter à la fois les outils pneumatiques, les soufflettes, les outils électroportatifs et les baladeuses. Suspendu à un point fixe à la hauteur souhaitée, il facilite le travail de l'opérateur et permet d'éviter les déplacements dans l'atelier, les tuyaux laissés au sol et les manipulations fastidieuses dans l'espace de travail.

**L'essentiel :**

- Poignée d'accroche et de suspension
- Puissance maximale de 3500W
- Longueur de chaîne de 3m

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Connectique, raccordement, câblage électrique
- Prevost

PROGRAMMATION DES ENGIN MOBILES
RGDH

L'IQAN-MC3 permet de programmer, contrôler et surveiller à partir d'un même contrôleur toutes les fonctions opérationnelles et de sécurité d'un engin mobile. Conforme à IEC 61508 il permet des fonctions de sécurité dans le cadre de la méthodologie SIL2 ou en tant que partie intégrante d'un sous-système d'unité logique programmable (PLD) selon EN ISO 138489-1. Peut être utilisé comme contrôleur autonome, avec E/S locales, ou intégré dans des systèmes de plus grande envergure par l'entremise de ses quatre bus CAN.

**L'essentiel :**

- 16 E/S par module
- 4 sorties proportionnelles et 5 sorties numériques
- CEM et IP66

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Contrôleurs, régulateurs
- RGDH

SERVOVARIATEUR

ROCKWELL AUTOMATION

Pour les applications de positionnement, le servovariateur mono-axe Allen-Bradley Kinetix 350 permet l'intégration du système complet de commande sur un même réseau Ethernet non modifié. Fonctionnant avec les unités centrales L1, L2, L3 CompactLogix il constitue une solution de positionnement économique pour petites machines avec très peu d'axes.



L'essentiel :

- Reconnaissance automatique des moteurs et actionneurs
- Versions 100 et 200 V monophasé et 200 et 400 V triphasé
- Dispositif Safe Torque off

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert
 → Variateurs
 → Rockwell Automation

SERVOMOTEUR SILEX

SCHISCHEK

Servomoteur électrique, 1/4 de tour, très compact, IP66, avec vitesse moteur réglable et une sécurité retour ressort par coupure de courant < 1sec, 3sec ou 10sec, mode de contrôle TOR ou analogique, contacts électriques de fin de course et recopie de position intégrés. Utilisé pour actionner des registres d'air et clapets, sécuriser des vannes à boule et papillons.



L'essentiel :

- Compacité
- SIL + Atex
- De 24 à 240VAC/DC

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert
 → Servomoteurs
 → Schischek

PÉRIPHÉRIE DÉCENTRALISÉE

SIEMENS

Le système universel ET 200SP vient renouveler l'intérêt des périphéries décentralisées extensibles Simatic. Son champ d'applications comprend la construction de machines standards, les applications haute vitesse ou les installations étendues. Simples d'utilisation pour un encombrement réduit avec des performances accrues.



L'essentiel :

- Système universel
- Simplicité d'utilisation
- Encombrement réduit

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert
 → Modules d'E/S
 → Siemens

POMPES HP ÉLECTRIQUE

SPX BOLTING SYSTEMS

La pompe électrique P8 (1 à 500 bar), réponds aux exigences de l'industrie éolienne : poids minimal, très haut niveau de rotation et effort continu malgré des températures élevées. Sa forme compacte et son poids minimal (20,6 kg) en font un matériel facilement transportable.

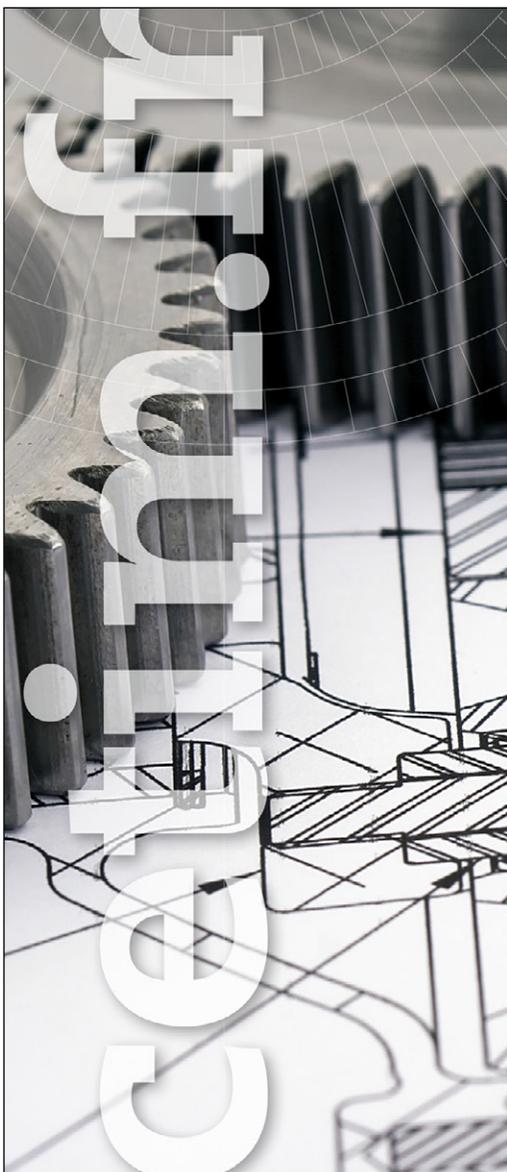


L'essentiel :

- Durée de vie exceptionnelle
- Testée au-delà de 100 000 cycles (températures de - 25°C à +50°C)
- Baisse de 20% de la consommation d'énergie

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert
 → Composants électriques
 → SPX Bolting Systems



3^e journée **Transmissions** **et roulements**

Le 20 novembre 2012 au Cetim à Senlis...

... Pour aider les industriels à anticiper les attentes des marchés et les accompagner dans leur démarche d'innovation technologique.

Venez découvrir les résultats des actions prospectives menées pour le secteur : évolutions dans les matériaux et traitements thermiques, monitoring, assemblage multi-matériaux. Les nouvelles solutions technologiques disponibles dans des domaines tels que les engins mobiles, les transports, la production d'énergie, la robotique, le médical, etc seront présentées.

Cette journée est réservée aux cotisants Cetim. Plus d'informations : cetim.fr

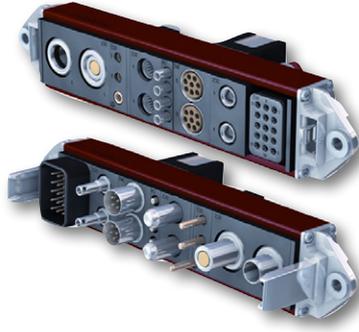
Service Question Réponse
 Tél.: 03 44 67 36 82
sqr@cetim.fr



CONNEXION CENTRALISÉE
STÄUBLI

Le système modulaire CombiTac assure la connexion centralisée des circuits pneumatiques, hydrauliques, puissance, signaux, thermocouples, coaxiaux, fibre optique et bus de données.

Un seul geste pour connecter tous les circuits des équipements de process et maintenance sur site. Une seule position d'accouplement pour supprimer tout risque d'intervention des circuits.

**L'essentiel :**

- Modules à intégrer selon besoins
- Connexions manuelles ou automatiques
- Connexions sécurisées

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Connectique, raccords
- Stäubli

SERVO-CONVERTISSEUR
STÖBER

La communication de données entre le Posidyn SDS® 5000 et les nouveaux moteurs brushless EZ et EZY s'opère de manière exclusivement numérique. La condition essentielle de la mise en œuvre réussie de cet axe asservi purement numérique réside dans le développement d'un codeur absolu entièrement numérique à des prix compétitifs sur le marché industriel. La plaque signalétique électronique du moteur est automatiquement configurée lors du paramétrage du servo-convertisseur.

**L'essentiel :**

- Logiciel POSITool fonctionnant sous Windows
- Bus de terrain directement connectés au microprocesseur
- Pilotage des moteurs brushless ou asynchrones

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Servo-moteurs
- Stöber

VÉRIN ÉLECTRIQUE
TOX PRESSOTECHNIK

De construction modulaire TOX®-ElectricDrive s'applique pour des efforts de 0,25 à 500 kN, des presses simples aux presses de haute précision en passant par des presses dédiées à des applications spécifiques. Il comprend un servo-axe, un contrôleur avec sécurité de catégorie 3 intégrée, un jeu de câbles et un logiciel TOXsoftware. Convient aux opérations d'assemblage par presse, applications à sécurité élevée et assemblages de tôles par clinchage.

**L'essentiel :**

- Versions standard, compacte et courte
- Construction modulaire
- Sécurité intégrée

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Vérins électriques
- Tox Pressotechnik

CALCULATEUR D'AUTOMATISMES
UXP

NanOpnal® est une nouvelle génération de PAC (Programmable Automation Controller) dans un boîtier modulaire M6 intégrable dans un tableau électrique standard et sur rail DIN. Son concept «tout en un» dans un volume fortement réduit et sa très faible consommation énergétique le destine aux applications de contrôle et optimisation d'énergie, sécurité, commande d'équipements embarqués ou fixes, régulations et asservissements de systèmes et acquisition et transmission de données.

**L'essentiel :**

- Grande flexibilité de programmation
- Nombre d'E/S extensible grâce à des boîtiers déportés
- Temps de cycles automatisme < 100 microsecondes

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Automates programmables
- UXP

CONVERTISSEUR DE FRÉQUENCE
VACON

Le Vacon 20 Cold Plate est un convertisseur de fréquence avec semelle pour un montage sur un refroidisseur externe en fonction des exigences de l'installation. L'absence de radiateur à ailettes et de ventilation forcée permet une intégration dans un coffret de faible profondeur avec très peu de pertes dissipées, d'où une économie d'espace considérable. Les armoires peuvent être rendues hermétiques et la protection IP66 devient plus facile à réaliser.

**L'essentiel :**

- Applications en ambiances sévères à températures élevées
- Compacité
- IP66

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Variateurs de vitesse
- Vacon

MOTEURS SYNCHRONES AIMANTS PERMANENTS
WEG

WEG associe sa nouvelle gamme de moteurs synchrones à aimants permanents WMagnet aux performances du variateur électronique de vitesse CFW 11. Du fait de l'absence de pertes Joules au rotor, la puissance massive des moteurs est importante. Les moteurs WMagnet sont plus compacts que des moteurs asynchrones. Le rendement dépasse la valeur minimale de la classe Super Premium IE4.

**L'essentiel :**

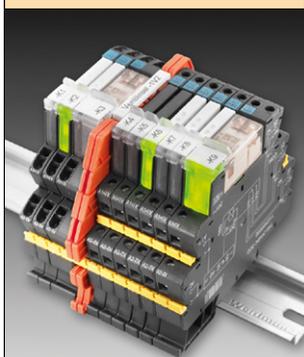
- Rendement IE4
- Large plage de variation de vitesses
- Efficacité énergétique

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Moteurs électriques
- WEG

RELAIS
WEIDMULLER



Equipés d'un ou deux contacts, les relais multi-usages Termseries se caractérisent par leur encombrement minimal (à partir de 6,4 mm de large) et une entrée multi-tensions qui les rend adaptés à une large gamme d'applications. Ils se déclinent en version relais ou relais statique (optocoupleur) dans un boîtier de même format et disposent d'une connectique à visser ou à ressort.

L'essentiel :

- Extrême compacité
- Tension d'entrée fixe ou entrée multi-tensions
- Circuit de protection intégré

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Interrupteurs, commutateurs, poussoirs
- Weidmuller

FLEXIBLES HAUTE RÉSISTANCE
ALFAGOMMA



Les tuyaux alfabiotech (ISO 18752) sont conçus pour résister aux huiles bio. La gamme est composée de tuyaux haute pression, en caoutchouc synthétique avec armature nappée (4). Extra flexible, leur rayon de courbure est réduit de 50% comparé au SAE 100R. Avec une forte résistance aux conditions difficiles, ils s'utilisent sous très haute pression et à des températures allant de -40°C à 121°C. Revêtement Minetuff pour une grande résistance à l'abrasion, à l'ozone et aux hydrocarbures.

L'essentiel :

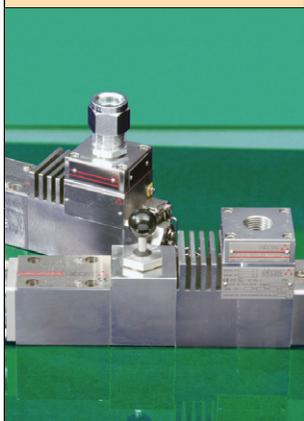
- Rayon de courbure réduit de 50%
- Résistance aux huiles bio
- Revêtement Minetuff

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Tuyaux flexibles hydrauliques
- Alfagomma

VALVES ANTIDÉFLAGRANTES
ATOS



Ces valves antidéflagrantes sont disponibles en acier inoxydable pour ambiances dangereuses. Les distributeurs électro-hydrauliques en inox résistent à des ambiances corrosives et sont compatibles avec des fluides spéciaux à base d'eau ou même de l'eau pure. A obturateur ou à tiroir, à commande directe ou pilotée, on-off ou proportionnel, avec commande de secours manuelle standard ou à levier, avec solénoïde standard avec une puissance absorbée de 10W ou en exécution à faible puissance absorbée de 3,5 W.

L'essentiel :

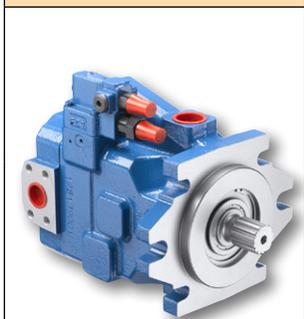
- Pour ambiances dangereuses
- Résistance à la corrosion
- Certification ATEX

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Distributeurs hydrauliques
- Atos

POMPES À PISTONS
BONDIOLI & PAVESI



Les pompes à pistons de la série A6 ont été conçues pour opérer dans un circuit ouvert.

Les différents systèmes de régulation disponibles répondent aux exigences des applications pour le secteur industriel et le mobile. Une étude soignée des sections de passage de l'huile permettent à ces pompes d'atteindre des vitesses élevées de rotation, comme le demandent les moteurs diesels modernes.

L'essentiel :

- Commandes Load Sensing ou Pression constante
- Cylindrée de 70cc à 90cc
- Pression maxi de 350b en pic

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Pompes hydrauliques
- Bondioli & Pavesi



KlüberServiceSystem
Investir dans les compétences

KlüberCollege

La formation de votre personnel, la clé de la réussite. Nos sessions de formation sont orientées vers la pratique et les connaissances de base au métier de la lubrification.

KlüberMonitor

Fiabilisez vos machines avec un suivi analytique de nos lubrifiants en service (chimie, ferrographie, thermographie, vibrations, etc.)

KlüberRepair

Réparez plutôt que remplacer. Nos spécialistes fournissent une large gamme de service pour vos grands entraînements par engrenages.

Klüber Lubrication France SAS
10 à 16 allée E.DUCRETET
26000 VALENCE
04 75 44 84 39
klf.contact@fr.klueber.com
www.klueber.fr

your global specialist



**CONTRÔLEUR DE NIVEAU
CITEC**

Une gamme étendue de contrôleurs de niveau à flotteur pour liquides dans les réservoirs. Le flotteur, actionné par le fluide, active un contact Reed simple ou inverseur. Le montage est vertical ou horizontal, au sommet ou au fond du réservoir. La matière du flotteur (PBT, polypropylène, PTFE, laiton, inox) est adaptée à l'application : eau, huile, hydrocarbures, produits chimiques ou alimentaires.

**L'essentiel :**

- Flotteurs spéciaux pour applications particulières
- Température de -40°C à 200°C
- Pression jusqu'à 35 bar

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Réservoirs et accessoires
- Citec

**REFROIDISSEURS
COMPELMA**

Les cellules de refroidissement thermoélectriques TEC supportent plus de 900 000 cycles sans dégradation significative. Ces refroidisseurs peuvent assurer une cadence de chauffage et de refroidissement des composants électroniques de 10° à 15°C par seconde. Ces modules à effet Peltier offrent des performances élevées et précises, ainsi qu'une planéité allant jusqu'à +/- 15µm selon les modèles, ou bien une étanchéité aux fluides.

**L'essentiel :**

- Puissance de 0,4 à 226 Watt
- Plage de T° de -40° à + 200° C (selon le type)
- Durée de vie de 200 000 heures

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Échangeurs
- Compelma

**COUPLEURS
ANTIPOLLUTION
EATON HYDRAULICS**

Les coupleurs antipollution à faces planes MLDB en inox 316 (du 1/4" au 1") sont préconisés pour les applications de transfert de fluide et milieu corrosifs, dans l'industrie chimique et l'agroalimentaire. Les MLFF tout inox sont conformes à l'ISO 16028 destinés aux applications hydrauliques, principalement dans le pétrole/gaz, les aciéries et la construction (TP). Les FFCUP (ISO 16028) sont des coupleurs mâles connectables sous pression (taille 3/8").

**L'essentiel :**

- Faces planes antipollution
- Adaptés selon l'application

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Coupleurs hydrauliques
- Eaton Hydraulics

**RÉSERVOIRS
HYDRAULIQUES
EDH**

Spécialiste du réservoir hydraulique, EDH fabrique vos réservoirs suivant vos plans, en peinture d'apprêt ou de finition et vous offre une large gamme d'accessoires tels que lanternes et accouplements, moteurs électriques, blocs forés, filtration, aéroréfrigérants... Outre le tuyau hydraulique caoutchouc et industriel, EDH vous propose ses raccords hydrauliques et réalise vos flexibles équipés ou mixtes.

**L'essentiel :**

- Fabrication suivant plans
- Large gamme d'accessoires
- Raccords et flexibles équipés ou montés

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Réservoirs d'huile hydraulique
- EDH

**COUPLEURS FACE PLANE
FLUICONNECTO BY MANULI**

Ces coupleurs face plane anti-pollution sont connectables/déconnectables sous pression résiduelle (jusqu'à 350 bar, mais sans pression dans la contre partie femelle). L'effort nécessaire pour effectuer la connexion est faible. Ils sont interchangeables avec tous coupleurs face plane (réalisés suivant ISO 16028-1997).

**L'essentiel :**

- Matériau interne
- Limitation des pertes de charge
- Joint moulé en polyuréthane sur la face avant

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Coupleurs hydrauliques
- Fluiconnecto by Manuli

**EMBOUTS À CONNEXION
RAPIDE
GATES**

Plus de 400 millions de connexions sont réalisées chaque année dans l'hydraulique. Les technologies filetées présentent l'inconvénient d'exiger du temps, de l'équipement et des compétences pour effectuer une connexion, sans oublier la difficulté de contrôle du processus pour assurer l'étanchéité. Les embouts hydrauliques QUICK-LOK™ à connexion rapide sans filetage s'enclenchent, éliminant le serrage et l'utilisation d'outils d'assemblage.

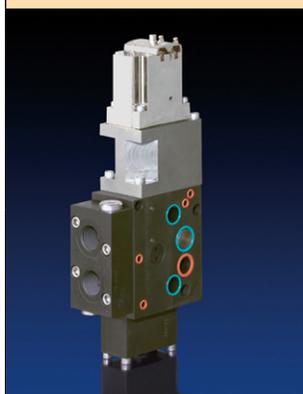
**L'essentiel :**

- Connexion rapide
- Pas de filetage
- Pas de serrage

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Raccords hydrauliques
- Gates

**DISTRIBUTEUR
HYDRAULIQUE**
HAWE-OTELEC

Le distributeur à tiroir à commande proportionnelle PSL avec une interface BUS CAN est proposé dans une taille supplémentaire. Il est équipé d'une électronique intégrée et a rencontré un grand succès dans sa plus petite taille, qui rendait possibles des applications exigeant un débit volumétrique de 120 l/min au maximum. Utilisé en hydraulique mobile pour commander le sens de déplacement et réguler en continu, indépendamment de la charge, la vitesse de déplacement des récepteurs.

L'essentiel :

- Câblage intégré pour gain de place
- Paramétrage de la batterie sur demande
- Interface Bus CAN intégrée

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Distributeurs hydrauliques
- Hawe-Otelec

**ÉLÉMENTS
FILTRANTS**
HYDAC

Stat-Free® est une toute nouvelle technologie d'élément filtrant protégeant de manière certaine les systèmes hydrauliques et de lubrification contre les phénomènes de charges et de décharges électrostatiques : pas de différence de potentiel générée par l'élément filtrant, charge électrostatique du fluide d'un niveau négligeable, sécurité de fonctionnement élevée, augmentation des intervalles de changement d'huile.

L'essentiel :

- Sécurité de fonctionnement élevée
- Augmentation des intervalles de changement d'huile

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Filtres hydrauliques
- Hydac

BLOCS FORÉS
HYDRAUMATEC
INGÉNIERIE

Hydraumatec en partenariat avec IFM répond au besoin de Morin pour leur nouvelle attache hydraulique qui permet d'accrocher et de décrocher des godets automatiques. La nouveauté est visible par la sécurité active automatique : gestion permanente et automatique de la sécurité excluant tout déverrouillage accidentel., affichage en cabine d'infos sur l'état du coupleur et sur le contrôle permanent de la sécurité.

L'essentiel :

- Réponse à la future norme prévue en 2014
- Contrôle permanent de la sécurité

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Blocs forés
- Hydraumatec Ingénierie

BLOCS FORÉS
MECABOR

Mecabor optimise ses embases Cetop. L'ajout de trous de fixations en bout et lamages tolérancés permet de monter les blocs «en tour». Amélioration de la géométrie avec des usinages encore plus précis qu'auparavant (augmentation du diamètre des conduits les plus faibles, d'où moins de pertes de charge et plus de performances des blocs). Gravure des repères et traçabilité produit améliorée. Ces blocs sont dépollués afin de répondre aux exigences hydrauliques, phosphatés, emballés et repérés unitairement.

L'essentiel :

- Moins de pertes de charge
- Traçabilité améliorée
- Blocs dépollués

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Blocs forés
- Mecabor

PUB MANQUANTE STOBER



HAWE-OTELEC vous propose une gamme de produits et de systèmes hydrauliques vous permettant de réduire votre consommation d'énergie

Solutions for a World under Pressure **HAWE**
HYDRAULIK

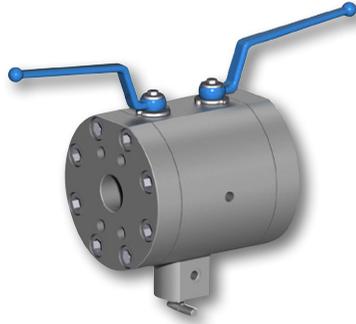
HAWE-OTELEC SAS Tel : 33 1 69 47 10 10 Fax : 33 1 60 79 20 48

www.hawe.fr

VANNE À DOUBLE FERMETURE

MHA ZENTGRAF

Ces vannes à double fermeture avec purge sont disponibles du DN40 au DN125 en acier ou en inox, avec impact de bride SAE ou DIN, en version ATEX ou FIRE SAFE. Elles offrent une solution compacte (3 en 1) pour l'industrie et le domaine pétrolier. Les combinaisons de manœuvres apportent plus de souplesse pour la maintenance des circuits hydrauliques. La purge permet aussi le montage de capteur de pression ou la prise d'échantillon pour la maintenance préventive des huiles.

**L'essentiel :**

- Solution compact.
- Moins de raccord.
- Flexibilité d'utilisation.

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Robinets hydrauliques
- MHA Zentgraf

UNITÉ PORTABLE DE FILTRATION

PALL

L'unité portable PFU utilise la technologie de filtration Pall Ultipleat® SRT. Ce groupe compact est très silencieux et permet l'extraction facile de l'élément filtrant. En option : différentes alimentations électriques, modèle fixe existant. Le PFU est vendu dans tous les secteurs d'activités industrielles.

**L'essentiel :**

- Débit maximal : 13 L/min
- Pression de service maximale : 10 bar
- Plage de viscosité : 10 - 320 cSt

En savoir plus :

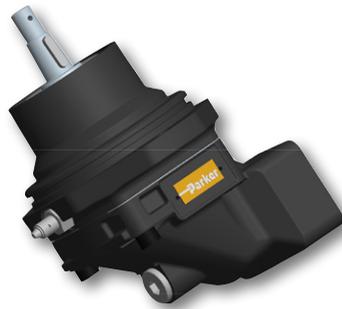
TRANSMISSIONexpert ■

- Filtration hydraulique
- Pall

MOTEURS DE VENTILATEURS

PARKER HANNIFIN

La gamme de moteurs F11-F12 à cylindrée fixe a été équipée de soupapes de décharge et d'arbres coniques pour les applications de type ventilateurs. L'intégration d'une soupape de décharge dans le moteur permet de contrôler la vitesse maximale du ventilateur, d'où : réduction des points de fuite, diminution du poids et de l'encombrement, flexibilité dans la conception du compartiment moteur, bon rapport qualité-prix.

**L'essentiel :**

- Montage serré sur le moteur
- Faible encombrement
- Fiabilité

En savoir plus :

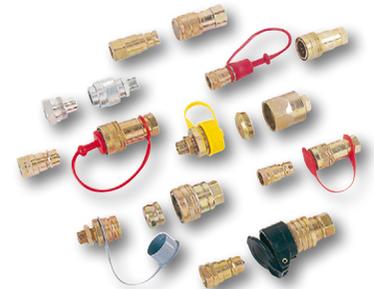
TRANSMISSIONexpert ■

- Moteurs hydrauliques
- Parker Hannifin

RACCORDS HYDRAULIQUES

PREVOST

Ces raccords hydrauliques pour la connexion et déconnexion de circuits hydrauliques et de freinage, haute et très haute pression, conviennent à l'agriculture, à l'industrie, aux travaux publics et à l'automobile. Large gamme de raccords rapides : ISO A avec obturation à clapet, interchangeables avec obturation à clapet ou à bille, antipollution faces planes, à visser haute pression, valves de freinage...

**L'essentiel :**

- Large gamme
- Nombreuses applications
- Haute et très haute pressions

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Raccords hydrauliques
- Prevost

VÉRINS HYDRAULIQUES

SAHGEV

Depuis le début de l'année Sahgev a réalisé 2 investissements majeurs afin d'élargir sa gamme de produits : un tour à commande numérique de grande capacité avec passage de broche de Ø100 mm et longueur entre pointes de 3000mm pour la production de grands vérins. La mise en place d'un nouveau procédé de soudure par friction, technologie principalement utilisée dans le BTP, qui lui permettra de pénétrer de nouveaux marchés.

**L'essentiel :**

- Grands vérins
- Nouveau procédé de soudure

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Vérins hydrauliques
- Sahgev

POMPE HYDRAULIQUE À PRESSION CONTINUE

SPX HYDRAULIC TECHNOLOGIES

La pompe hydraulique à puissance constante PE 45 permet une augmentation jusqu'à plus de 200% de la vitesse de travail. Elle garantit une productivité accrue en fournissant un flux continu, deux fois plus rapide que celui des pompes classiques biétagées. Elle peut fournir un effort continu, dans un environnement soumis à des conditions extrêmes (entre -25°C et +50°C) grâce à un échangeur très performant. Son poids total ne dépasse pas 32,2 kg.

**L'essentiel :**

- Diminution de la puissance nominale jusqu'à 20%
- Arrêt d'urgence intégrée
- Vanne de régulation facilement ajustable

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Pompes hydrauliques
- SPX 2

RACCORDS FACES PLANES

STÄUBLI

Les raccords faces planes sans égouttures CBX assurent la sécurité des opérateurs, éliminent les rejets et contamination de l'environnement de travail et protègent les outillages et la production. Les faces planes antipollution garantissent l'intégrité des fluides et gaz : aucune pollution ne pénètre dans les circuits. Il suffit de pousser l'about dans le raccord : il est connecté.

**L'essentiel :**

- Design compact
- Résistance aux sollicitations mécaniques
- Du Ø 3 au Ø 16 mm

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Raccords hydrauliques
- Staubi

COLLIERS

STAUFF

Les colliers Stauff ACT sont conçus pour l'installation de tuyauteries d'instrumentation où les propriétés d'anti-corrosion sont d'une importance capitale. Ils garantissent une prévention efficace de la corrosion caverneuse sous les colliers de fixation des tuyauteries en acier inoxydable. Ils permettent de réaliser des économies à moyen et long terme grâce aux intervalles de maintenance prolongés.

**L'essentiel :**

- Corps en matériau plastique PPV0 retardateur de flamme
- Stabilité élevée aux UV
- Utilisation sous et sur l'eau

En savoir plus :

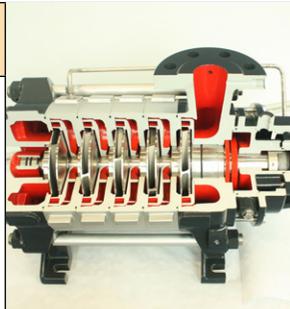
TRANSMISSIONexpert

- Colliers
- Stauff

POMPES MULTI-ÉTAGÉES

STERLING SIHI

La pompe MSC est parfaitement adaptée aux applications biomasse et peut fonctionner avec un circuit vapeur à des pressions inférieures à 100 bar, des températures réduites, avec une faible consommation électrique. Elle permet d'obtenir en un an un gain sur l'exploitation supérieur au tiers du montant de l'investissement !

**L'essentiel :**

- Plage importante de variations de vitesse
- Système breveté d'équilibrage du mobile
- Durée de vie du roulement accrue

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Pompes hydrauliques
- Stirling SIHI

VALVES D'ÉQUILIBRAGE

SUN HYDRAULICS

Avec les valves LoadMatch™ on ne consomme que l'énergie nécessaire car le tarage varie proportionnellement à la charge réellement en jeu. Pour les machines alimentées par batteries l'énergie économisée se traduit par un temps de travail prolongé. Ces valves n'ont aucune vis de réglage, car la valve s'auto-tare.

**L'essentiel :**

- Clapet de by-pass
- Fonction soupape de sûreté
- Drain interne, évent atmosphérique ou à raccorder

En savoir plus :

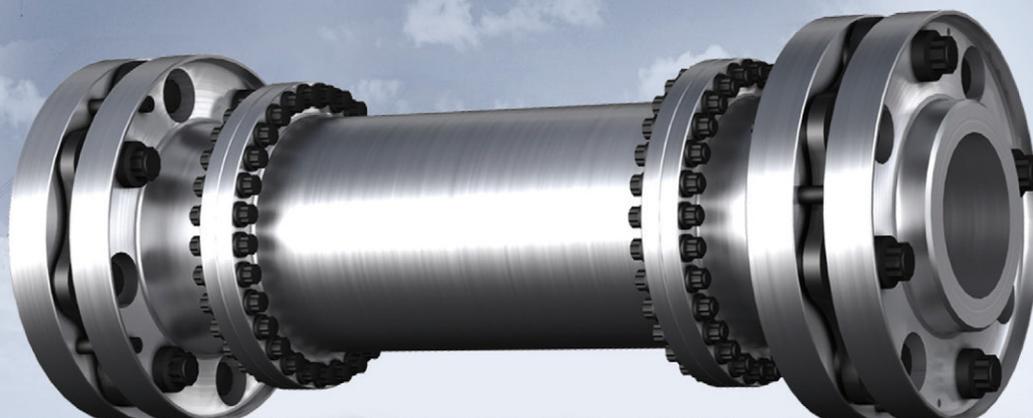
TRANSMISSIONexpert

- Soupapes hydrauliques
- Sun Hydraulics

Made for Motion



API 610 - 671



**KTR met le monde
en mouvement**

KTR présente ses nouveaux accouplements en acier RIGIFLEX®-HP (haute performance) pour des vitesses élevées utilisés dans toutes les applications qui nécessitent une transmission de couple fiable et sans entretien avec une bonne compensation des désalignements.

www.ktr.com

VÉRIN HYDRAULIQUE
 TOX PRESSOTECHNIK

Compact et compatible avec le système d'entraînement KT, le vérin hydraulique HZ 40 est conçu pour être intégré sur des postes de travail, pinces manuelles, machines et différents montages de poinçonnage et de presse. Il est conçu comme un vérin à simple effet avec rappel par ressort sans course d'approche. Il se monte sans éléments complémentaires en deux versions de course de 20 et 40 mm avec guidage du piston sur les presses du programme TOX®. Plusieurs vérins peuvent être alimentés avec un seul amplificateur de pression.


L'essentiel :

- Courses de 20 et 40 mm
- Compacité

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Vérins hydrauliques
- Tox Pressotechnik

LANTERNES ET ACCOUPLEMENTS
 EDH

Pour l'équipement des centrales hydrauliques, EDH propose des lanternes et des accouplements pour des moteurs électriques allant de 0,12 à 110 kW. Ces accouplements se déclinent en 2 types : rigides en acier et couronne polyamide, élastiques en aluminium ou en fonte et roue de liaison en nitrile. Les usinages spécifiques à vos pompes sont réalisables sous 24/48 heures. Afin de réduire les nuisances sonores, EDH préconise l'utilisation de lanternes antibruit, de paires de patins et d'anneaux amortisseurs.


L'essentiel :

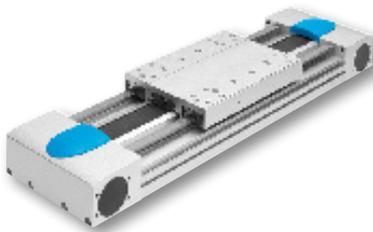
- Pour moteurs de 0,12 à 110 kW
- Accouplements rigides ou élastiques
- Usinages spécifiques sur demande

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Accouplements
- EDH

AXES ÉLECTRIQUES POUR CHARGES LOURDES
 FESTO

Les tailles de profilé de l'EGC, avec leurs sections optimisées apportent aux axes un maximum de rigidité et de capacité de charge. Leur vitesse, accélération et résistance à la torsion en font de nouveaux standards, notamment avec la nouvelle version HD pour des charges importantes. Sa conception à deux guidages lui permet d'embarquer des charges toujours plus élevées, mais aussi d'admettre des couples plus importants.


L'essentiel :

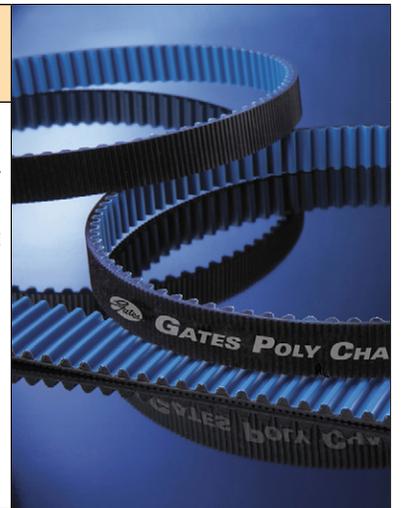
- Charges toujours plus élevées
- Diminution des coûts

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Guidages linéaires
- Festo

COURROIE SYNCHRONE
 GATES

La courroie synchrone en polyuréthane à cordes de traction en carbone brevetées Poly Chain® GT Carbon™ convient particulièrement aux transmissions à faible vitesse et à couple élevé. C'est la courroie synchrone la plus puissante du marché. Elle ne nécessite pas d'entretien, économise l'énergie et préserve l'environnement, remplaçant avantageusement les chaînes à rouleaux. Large gamme d'applications.


L'essentiel :

- Cordes de traction en carbone brevetées
- Sans entretien
- Economie d'énergie

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Courroies de transmission
- Gates

GUIDAGE LINÉAIRE
 HEPCOMOTION

L'unité PSD80 permet de réaliser à coût réduit des axes à vis isolés ou associés dans un ensemble multi-axes X-Y-Z aux unités à courroie de la gamme existante. PSD80 est aussi disponible en versions anti corrosion et à double effet. Un large choix de pas de vis répond à la diversité des applications. La version à pas rapide est une solution particulièrement économique. Entraînée directement par un moteur pas-à-pas, elle peut atteindre une vitesse de 1m/s.


L'essentiel :

- Disponible en version ouverte, fermée ou anti corrosion
- Aucun entretien
- Longue durée de vie

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Guidages linéaires
- HepcoMotion

LUBRIFIANTS POUR BOÎTES DE VITESSE
 MOTUL

Le Motul® ATF VI 100% synthétique à basse viscosité, convient aux boîtes de vitesses automatiques modernes (mode manuel ou séquentiel, contrôle électronique...) équipées d'un système de verrouillage à visco-coupleur, exigeant un fluide répondant à la norme Dexron VI. Le Motul® Multi CVTF convient aux boîtes de vitesses à variation continue (CVT - Continuously Variable Transmission).


L'essentiel :

- Réduction de la consommation de carburant
- Réduction des vibrations
- Passage de vitesses plus souple et rapide

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Lubrifiants industriels divers
- Motul

ROUEMENTS
NKE



Cette gamme de roulements pour transmissions comprend notamment les roulements à rouleaux cylindriques, les roulements à rotule sur rouleaux, les roulements à rouleaux coniques, les roulements à billes à contact oblique et les roulements rigides à billes ainsi que les roulements spéciaux fabriqués sur demande spécifique du client. Applications : construction mécanique générale, industrie extractive, manutention, sidérurgie, transformation de l'acier, éoliennes.

L'essentiel :

- Très vaste gamme
- Nombreuses applications

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Roulements
- NKE

RÉDUCTEURS À COUPLE CONIQUE
NORD DRIVESYSTEMS



Ces réducteurs à couple conique à deux trains sont conçus pour pouvoir subir un lavage fréquent car dépourvus d'espaces morts où pourraient s'accumuler saletés et liquides. Ils supportent les lavages fréquents, intenses et agressifs à base de solutions acides et alcalines. Fabriqués en aluminium coulé, ils offrent une bien meilleure résistance à la corrosion que les modèles en acier.

L'essentiel :

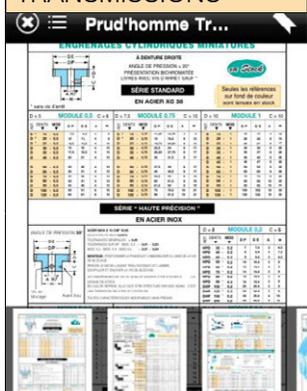
- 5 tailles : 90 à 660 Nm
- Version ouverte ou fermée
- Traitement de surface spécial

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Réducteurs
- Nord Drivesystems

TRANSMISSIONS MÉCANIQUES
PRUD'HOMME TRANSMISSIONS



Le catalogue Prud'homme Transmissions, bible de la transmission mécanique depuis 1855, est maintenant disponible sur Iphone et Ipad. Avec les applications mises gratuitement à disposition, il est possible de feuilleter le catalogue, agrandir les pages afin d'en voir tous les détails, naviguer entre les chapitres (chaînes et pignons, courroies et poulies, roulements, engrenages, éléments linéaires, accouplements...), rechercher un terme à l'intérieur du catalogue ...

L'essentiel :

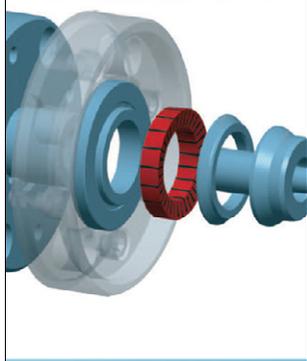
- Disponible en permanence
- Vaste gamme

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Éléments de transmission
- Prud'homme Transmissions

RONDELLES
SIAM RINGSPANN



Cette rondelle conique est fendue à l'intérieur et à l'extérieur, ce qui lui confère une grande élasticité. La force axiale exercée sur toute la périphérie de la rondelle réduit l'angle d'inclinaison et modifie le diamètre de serrage. Le concept a pour effet de transformer la force axiale en une force radiale 5 à 10 fois supérieure. Il est possible de transmettre des couples d'usinage importants et d'obtenir des précisions de concentricité inférieures à 0.01 mm.

L'essentiel :

- Répartition uniforme des efforts
- Empilage possible
- Couples importants

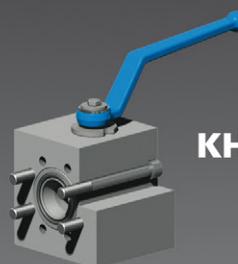
En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

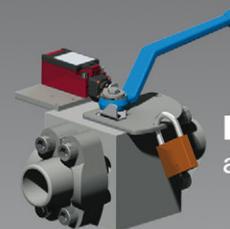
- Accessoires
- Siam Ringspann

Vannes Flasquables
made in Germany

SAE 3000 & 6000 PSI
DN13/20/25/32/40/50
Acier & Inox
ISO 9001 & ISO 14001



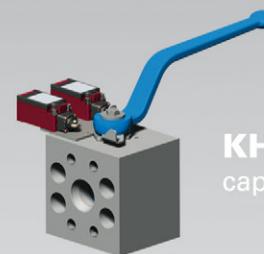
KHZ-Flasqué



KHZ-en ligne
avec options



KHZ-sidérurgie
- multi cadenas
- verrouillable
- capteurs inductifs



KHZ-Capteur
capteurs mécaniques

Votre interlocuteur pour France, Belgique, Luxembourg et Suisse:
Pascal Umenhover
Tél +33 6 78 71 48 84
e-mail pumenhover@mha-zentgraf.com

MHA ZENTGRAF GmbH & Co. KG
Ballerner Strasse 8
66663 Merzig, Allemagne
www.mha-zentgraf.com

**PALIER
SKF**

Le nouveau palier SE est conçu pour supporter des charges plus lourdes que son prédécesseur, le SNL. Doté d'une plus grande rigidité, il offre une meilleure dissipation thermique qui abaisse sa température de fonctionnement et prolonge la durée de vie de la graisse. Son étanchéité et sa protection contre la corrosion améliorent sa performance environnementale qui est documentée dans une déclaration EPD (Environmental Product Declaration).

**L'essentiel :**

- Conçu pour charges lourdes
- Meilleure dissipation thermique
- Labellisé EDP

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Paliers et coussinets
- SKF

**ENTRAÎNEMENT
PAR CRÉMAILLÈRE
STÖBER**

L'HighForce ZTRS-PH(A) comporte une lanterne qui, en tant que support à grande rigidité du pignon, décharge les paliers du réducteur planétaire monté par bride. Le couple maximal réduit permet de s'orienter sur le couple réellement requis et/ou à la force d'avance. Les efforts axiaux générés par la combinaison pignon - crémaillère exercés sur le réducteur sont si élevés qu'ils en déterminent la taille, le couple utilisé étant généralement compris entre 40 et 60 %.

**L'essentiel :**

- Très grande puissance volumique
- Rigidité linéaire pouvant être augmentée jusqu'à 100 %.
- Nombreux rapports de réduction

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Pignons-crémaillères
- Stöber

**MICRO-POMPES
À MEMBRANE
ACP**

Les micro-pompes à membrane Schwarzer Précision de la série EC 600 offrent maintenant des débits plus importants que les pompes à piston, à pression et vide identiques. Les inconvénients d'une pompe à piston (friction du piston, vibrations) sont éliminés avec une meilleure étanchéité. Un nouveau mélange d'élastomères optimise aussi la durée d'utilisation de la membrane, même aux pressions ou aux dépressions les plus hautes.

**L'essentiel :**

- Disponible en simple ou double tête
- Version standard ou brushless
- Toutes adaptations possibles

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Pompes à vide
- ACP Piot & Tirouflet

**TURBOCOMPRESSEURS
BASSE PRESSION
AERZEN**

Cette gamme de turbocompresseurs basse pression comprend 38 modèles de 400 mb à 1,5 bar. Ces machines « plug and play » ont un rendement élevé et une grande robustesse (plus de 20.000 arrêts/départs, durée de vie moyenne de 10 ans en continu) et comprennent un moteur turbo à aimant permanent, refroidi par air, avec variateur de fréquences et filtre RFI, des paliers radiaux et axiaux à air, sans contact, fonctionnant sans huile et une seule pièce en mouvement.

**L'essentiel :**

- < 80 dBA
- 2,8m² d'emprise au sol
- Connexion possible via un système Modbus

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Compresseurs d'air
- Aerzen

**VÉRINS PNEUMATIQUES
ASCO NUMATICS**

Les vérins 453 (ISO 15552) et 449 (ISO 21287) offrent des surfaces plus lisses minimisant les zones de rétention et un poids plus léger pour favoriser les installations embarquées. Ils sont interchangeables avec les versions antérieures. Les 453 ont un diamètre de 32 à 100 mm et une course de 25 à 1000 mm (2000 mm sur demande). Les 459 offrent un gain de place de 65% par rapport à un vérin standard. Diamètres de 20 à 100 mm et course de 5 à 400 mm.

**L'essentiel :**

- Surfaces plus lisses
- Légèreté
- Interchangeabilité

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Vérins pneumatiques
- Asco Numatics

**COMPRESSEURS
À VIS LUBRIFIÉES
ATLAS COPCO**

Les compresseurs à vis lubrifiées GA 30 à 90 (30 à 90 kW) à vitesse variable ou fixe offrent une efficacité énergétique record avec les blocs vis de grande efficacité, les moteurs à très haut rendement, le régulateur intelligent Elektronikon® et l'optimisation des circuits internes. Les sécheurs intégrés utilisent le fluide R410A sans impact pour la couche d'ozone. Les condensats peuvent être évacués dans les réseaux d'eaux usées dans le respect de la norme environnementale ISO 14001.

**L'essentiel :**

- Surveillance prédictive efficace
- Maintenance rapide
- Débits 300 à 1000 m³/h, pressions 7,5 ; 8,5 ; 10 et 13 bar

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Compresseurs d'air
- Atlas Copco

**PINCES
AUTOMAX**

Les pinces HNT compactes présentent un profil plat dans chaque taille. Elles sont disponibles de la taille 12 à la taille 32, possèdent des rainures de détecteur intégré au profil et existent en version doigt parallèle et doigt angulaire. Elles sont pilotables en simple effet ou double effet. Idéales pour des opérations de prise et dépose économique, le guidage des doigts réalisé par un feuillard en acier trempé permet un travail répétable et endurant.

**L'essentiel :**

- Fiabilité
- Coûts avantageux
- Idéales pour plasturgie et emballage

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Outillages pneumatiques
- Automax

**PRÉHENSEURS
PNEUMATIQUES
CITEC**

Les préhenseurs pneumatiques Aipicker®, Aigripper® de Firestone sont destinés à la manutention d'objets fragiles et de petites dimensions (verres, bouteilles...). L'Aipicker est également utilisé comme obturateur pour des applications de test d'étanchéité. L'Aipicker se gonfle et se dégonfle sur son diamètre extérieur pour la prise d'objets de 8,5 à 105mm de diamètre et l'Aigripper se gonfle et se dégonfle sur son diamètre intérieur pour la prise d'objets de 5 à 45mm de diamètre.

**L'essentiel :**

- Force de préhension jusqu'à 70daN
- Température de service -30°C à 130°C (élastomère silicone)

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Manipulateurs pneumatiques
- Citec

**FLEXIBLES
PNEUMATIQUES
FLUICONNECTO BY MANULI**

Le tuyau AIR 20 (DN 10 au DN 25) est destiné à une utilisation air comprimé (compresseurs de chantier, d'atelier, etc...) et aux applications industrielles (eau chaude et froide). Résistant à l'abrasion et aux intempéries et ultra-léger, il offre un excellent rayon de courbure. Il est destiné aux utilisateurs BTP, concessionnaires, loueurs et ateliers (outillages pneumatiques).

**L'essentiel :**

- 20 bar
- Résistance à l'abrasion et aux intempéries
- Excellent rayon de courbure

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Tuyaux flexibles pneumatiques
- Fluiconnecto by Manuli

**RACCORDS RAPIDES
EATON HYDRAULICS**

Le raccord rapide pneumatique série G-600 diam. 5.5 mm voit ses performances techniques améliorées grâce à une diminution de l'effort de connexion et un meilleur débit. Il se modernise et gagne en ergonomie avec l'adjonction d'une bague de couleur résistante aux chocs pour une meilleure préhension par l'utilisateur. Un profil européen 7.2/7.4 mm est également disponible : la série G700 Eaton-Gromelle.

**L'essentiel :**

- Performances techniques améliorées
- Ergonomie
- Moindre effort de connexion

En savoir plus :

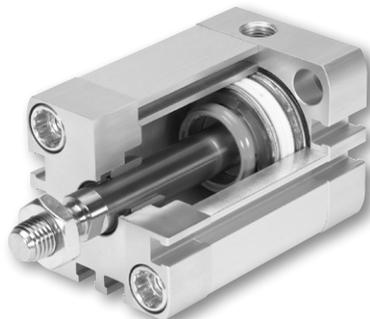
TRANSMISSIONexpert ■

- Raccords pneumatiques
- Eaton Hydraulics

**VÉRIN COMPACT
FESTO**

Plus d'ajustement nécessaire : l'amortissement auto-ajusté en fin de course PPS permet une adaptation aux variations de charge et de vitesse pour une fiabilité et des performances accrues ainsi qu'une réduction de l'impact en fin de course et des vibrations dans le système.

Sa conception autorise des temps de cycle réduits. Jusqu'à 50 % plus court que le vérin standard ISO 15552 – il offre néanmoins la même course !

**L'essentiel :**

- Encombrement réduit
- Adaptation aux variations de charge et de vitesse
- Fiabilité accrue

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Vérins linéaires pneumatiques
- Festo

**MICRO POMPES À GAZ
KNF**

Les micro pompes à gaz NMS 010L/NMS 020L à membrane prennent peu de place et consomment très peu de courant. Elles offrent une puissance pneumatique élevée, des dimensions réduites et un faible niveau sonore pour des applications techniques dans le secteur médical, de l'analyse et industriel (comme les détecteurs de gaz). Elles fonctionnent sans huile et ne polluent pas les fluides transportés. Elles conviennent également pour des fluides agressifs.

**L'essentiel :**

- Dimensions très réduites (13,2 et 16,9 mm)
- Débits 0,75 l/min et 1,8 l/min
- Vide limite de 200 ou 500 mbar absolu

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Pompes à vide
- KNF

RÉSEaux POUR FLUIDES INDUSTRIELS
 PARKER HANNIFIN

Ce système complet en 168 mm aluminium pour air comprimé, vide et gaz neutres (tubes, raccords et accessoires) enrichit l'offre Transair déjà disponible (16,5 à 100 mm). Connexion sans soudure, sans collage ni sertissage. Tubes et raccords "prêts à monter". Composants démontables, réutilisables et réseau modulaire. Résistance à la corrosion, aux environnements agressifs, aux chocs mécaniques, aux variations thermiques, aux rayons U.V. pour des utilisations en intérieur et extérieur.


L'essentiel :

- Garantie 10 ans
- Très léger
- Débits optimisés

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Réseaux d'air comprimé
- Parker Hannifin

RACCORDS RAPIDES DE SÉCURITÉ
 PREVOST

La gamme de raccords rapides de sécurité prevoS1 compatibles avec les plus grands profils internationaux assurent la distribution de l'air comprimé en grand débit. Associés à un embout Prevost, ils permettent de réaliser gain de productivité, réduction des coûts énergétiques et rendement maximum des systèmes et outils pneumatiques. Ultra léger, robuste, ergonomique et antistatique, ce raccord anti-rayure résiste à l'abrasion, aux chocs, à l'écrasement, aux vibrations et à la corrosion.


L'essentiel :

- Décompression et déconnexion en un geste
- Étanchéité longue durée
- Garantie 3 ans

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Raccords pneumatiques
- Prevost

FREINS SIAM-RINGSPANN

Ce frein à serrage par ressort et desserrage pneumatique, permet une implantation simple et compacte. Adapté à des épaisseurs de disque de 12,5 à 40 mm, il se monte parallèlement ou perpendiculairement au disque. Le vérin peut être monté à droite ou à gauche. Les garnitures articulées garantissent un contact parfait avec le disque.


L'essentiel :

- Pressions pour desserrage 3,5 ou 6,5 bar
- Force de freinage de 19 500 N
- Capteur inductif en option

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Outillages pneumatiques
- Siam-Ringspann

RACCORDS RAPIDES
 STÄUBLI

Le raccord RSI intègre une technologie dédiée à l'efficacité et la sécurité. Un geste unique de l'opérateur enclenche automatiquement trois actions : fermeture du circuit amont, décompression du circuit aval, déconnexion automatique de l'about dès que le niveau de pression est suffisamment bas. Appliquée aux raccords rapides pour réseau d'air comprimé, cette technologie participe à la sécurité des postes de travail et des personnes dans tous les ateliers.


L'essentiel :

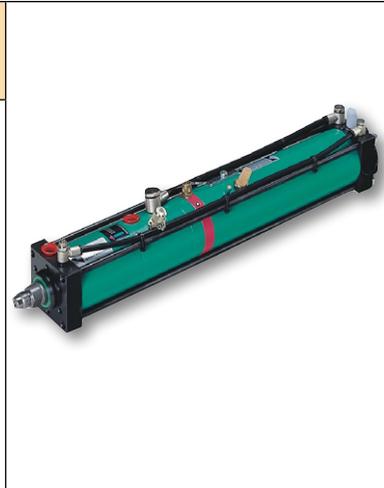
- Sécurité absolue
- Version révolution 360°
- Parfaite étanchéité

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Raccords pneumatiques
- Stäubli

VÉRIN AMPLIFICATEUR
 TOX PRESSOTECHNIK

Le vérin pneumo-hydraulique amplificateur TOX® compte déjà plus de 150.000 unités installées dans le monde. La nouvelle génération line-Q du vérin amplificateur se distingue par une robustesse extrême et un développement de force précis et reproductible. Il est disponible avec des efforts de pressage de 2 à 2.000 kN pour des formes de construction différentes.


L'essentiel :

- Robustesse extrême
- Précis et reproductible
- Efforts de pressage de 2 à 2.000 kN

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Vérins linéaires pneumatiques
- Tox Pressotechnik

PTFE ET PEEK
 APPROFLON

Le PTFE vierge possède des propriétés remarquables : tenue en température (positive et négative), coefficient de frottement faible, forte résistance aux produits chimiques, anti adhérent, alimentaire, imperméable. L'ajout de charge (verre, carbone, bronze...) permet de renforcer les caractéristiques du PTFE. Concernant le PEEK, Approflon peut fournir des tubes de grands diamètres permettant des économies substantielles pour la réalisation de bagues de grandes dimensions.


L'essentiel :

- Propriétés remarquables
- Caractéristiques améliorées par de nouveaux mélanges
- Economies substantielles

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Bagues d'étanchéité
- Approflon

RONDELLES DE SÉCURITÉ
BÛLTE PLASTIQUES

Ces rondelles de sécurité/d'étanchéité assurent la sécurité de l'assemblage. Elles permettent l'amortissement des vibrations et du bruit, augmentent la surface de contact avec les pièces et protègent la surface des matériaux à assembler. Les deux lèvres se présentent dans le pas de la vis ou de l'écrou et dans tout l'espace de l'assemblage pour assurer sécurité et étanchéité optimale. Elles sont fabriquées en polyamide (Nylon) naturel (Polyéthylène, PVDF, PTFE (Teflon), PP ou matières plus souples sur demande.

**L'essentiel :**

- Disponibles de M3 à M39
- Bonne résistance au vieillissement
- Pièces sur plan sur demande

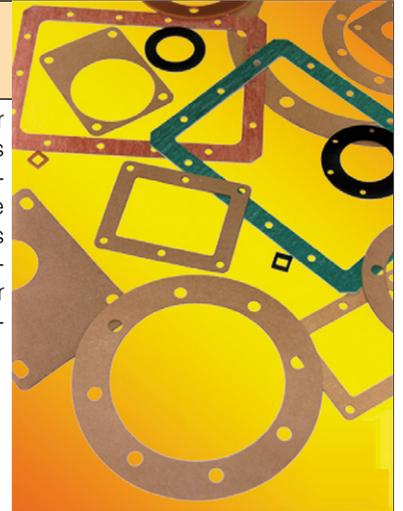
En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Autres joints d'étanchéité
- Bûlte Plastiques

JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ
EDH

A partir d'un croquis ou d'un fichier DXF, EDH fabrique vos joints sous 24/48 heures quelque soit la quantité. La table de découpe à lame oscillante permet de découper des joints en nitrile, EPDM, Viton, caoutchouc, fibre sans amiante, papier indéchirable... dans un format jusqu'à 1300x800mm.

**L'essentiel :**

- Fabrication sous 24/48 heures
- Table de découpe à lame oscillante
- 1300 x 800 mm

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Joints d'étanchéité
- EDH

RACCORD TOURNANT
GAT

Le Rotodisk SW est un joint tournant pour des diamètres d'arbre allant de 15 à 150 mm. La combinaison de matériaux des éléments d'étanchéité hydrostatiques a été perfectionnée pour une plus grande diversité des médias et la transmission de fluides abrasifs. Ce système d'étanchéité est parfaitement adapté pour une pression de 70 bars et simultanément une vitesse de rotation de 10.000 t/min. Le Rotodisk SW atteint une durée de vie très longue et est pratiquement sans fuite.

**L'essentiel :**

- Conception compacte
- Empilable pour applications multicanaux
- Combinaison possible avec d'autres joints tournants

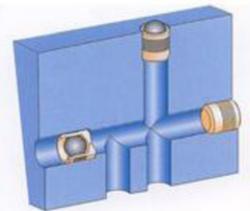
En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Raccord tournant
- GAT

BOUCHONS
SEDC INDUSTRIE

Les bouchons Koenig obturent efficacement les trous auxiliaires dans les composants hydrauliques et pneumatiques. Le principe général repose sur l'expansion des bouchons dans un trou brut de perçage. Ils libèrent donc des contraintes d'usinage successives imposées habituellement : pas de taraudage ni d'alésage, pas de produits d'étanchéité, montage direct dans un trou brut de perçage, installation simple et rapide, coefficient de sécurité important.

**L'essentiel :**

- Haute qualité
- Pas de contraintes d'usinage
- Gamme complète

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Bouchons et capsules de protection
- SEDC Industrie

CAPTEUR
AUTOMAX

Le capteur de mesure SDL est indispensable pour détecter et indiquer les valeurs de l'électricité statique. Il donne une indication en KiloVolt et permet de localiser l'invisibilité de l'électricité statique, de mesurer le niveau de charge des produits et de confirmer l'efficacité des ioniseurs en place éventuellement sur l'installation. Cet appareil est pratique, léger, portable et peu encombrant, son affichage digital est précis.

**L'essentiel :**

- Indication en KiloVolt
- Pratique, léger et peu encombrant
- Affichage digital précis

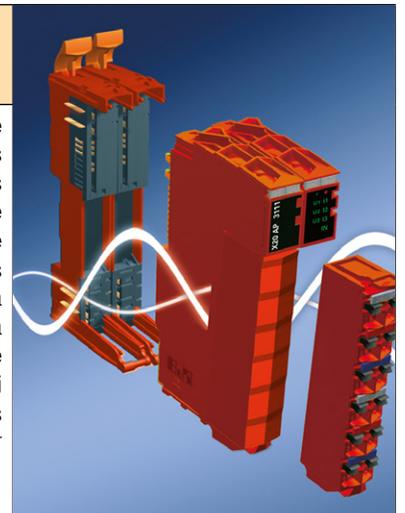
En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Capteurs électricité statique
- Automax

MODULE DE MESURE
D'ÉNERGIE
B&R AUTOMATION

Le module de mesure d'énergie X20AP mesure les tensions, les courants, les fréquences et les composantes réactives sur chaque phase du réseau électrique. Le courant et la tension sont mesurés avec une extrême précision (jusqu'à la 31^{ème} harmonique). Grâce à sa grande sensibilité et à sa quatrième voie, le module X20AP se prête aussi parfaitement bien à la mesure des courants de fuite sur le conducteur de neutre.

**L'essentiel :**

- Entrées courant 20 mA, 1 A ou 5 A
- Meilleure efficacité énergétique

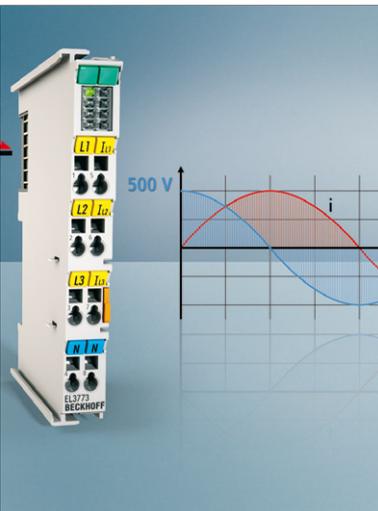
En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Instruments de mesure
- B&R Automation

BORNE ETHERCAT
 BECKHOFF AUTOMATION

EtherCAT EL3773 permet de recueillir les valeurs instantanées du courant et de la tension à 10Khz, pour les mettre à la disposition de la commande à des fins de calcul ou d'analyse. Les canaux d'entrée sont « Oversamplés » : la fréquence d'échantillonnage est plus rapide que celle du temps de cycle automate. Il est alors possible de calculer valeurs RMS, puissances, fréquences, ainsi qu'algorithmes complexes spécifiques aux utilisateurs, à partir des données de tension et de courant brutes.


L'essentiel :

- Temps d'échantillonnage rapide
- Canaux d'entrée Oversamplés
- Détection et correction des perturbations

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Instruments de mesure
- Beckhoff Automation

DÉBITMÈTRES À FLOTTEURS
 CITEC

Ces débitmètres à flotteur sont utilisés pour l'indication et la régulation de débit de liquides ou de gaz. Destinés au montage en panneau, ils fonctionnent suivant le principe du ludion et autorisent des débits pour l'eau de 10 à 250l/h ou de 0,5 à 170l/mn et pour l'air de 0,5 à 350Nm³/h, avec une précision de 4% de l'étendue de mesure. Le corps est en acrylique, le flotteur en inox et les raccords en polypropylène.


L'essentiel :

- Température entre 0 et 60°C
- Pression jusqu'à 10 bar à 20°C

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Capteurs de débit
- Citec

JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ
 DICHTOMATIK

Les joints de raccords DIN 3869 en NBR, EPDM et FKM sont utilisés comme joints statiques axiaux souples, avec des éléments filetés, p.ex. pour des machines de construction, presses hydrauliques, machines à injection, raccords, vannes hydrauliques et les connexions de tubes filetés dans l'industrie en général.


L'essentiel :

- Protection contre la torsion
- Rétenion de la poussière et de la saletés
- Homologations gaz svt DIN EN 549 B1/H3 et E1/H3.

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Joints
- Dichtomatik

CALIBRATEUR
 DISTRAME

Le nouveau calibrateur multifonctions iCal combine une fonction de mesure et une fonction de génération de tension, de courant mA et de température (thermocouples). Il présente également une fonctionnalité innovante puisqu'il dispose d'un générateur de fonctions arbitraire intégré. Il est désormais possible de mesurer et de générer avec un même instrument.


L'essentiel :

- Interface USB
- Alarme d'erreur
- Protection contre les court-circuits en sortie tension

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Instruments de mesure
- Distrame

BANC DE DIAGNOSTIC
 EDH

EDH présente son nouvel appareil de test hydraulique qui rend les mesures faciles. Destiné à tous les domaines d'application, le MC4000 - 4 canaux est un banc de diagnostic portatif pour l'enregistrement et l'acquisition de données : débit, pression, température, configuration tachymétrique.


L'essentiel :

- Banc portatif
- Données en débit, pression, température...

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Instruments de mesure
- EDH

DÉBITMÈTRE ULTRASONIQUE
 ENGINEERING MESURES

Adapté pour des applications de mesure de faible débit liquide, le débitmètre ultrasonique Atrato de la marque Titan est non intrusif et fonctionne par temps de transit. Il offre une haute précision sur une large gamme de débit avec une performance linéaire indépendante du nombre de Reynolds. Il peut mesurer les faibles débits aussi bien en régime laminaire que turbulent sans impact lié à la viscosité sur des conduites aussi petites que 1 mm de diamètre.


L'essentiel :

- Débit : 0,2l/h à 1,5 m3/h\$
- Précision : mieux que +/-1,5% de la mesure
- Répétabilité : +/-0,1% de 25% à 100% / +/- 0,5% 0-25%

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Capteurs de débit
- Engineering Mesures

TRANSMETTEUR DE PRESSION
HYDAC

Le transmetteur de pression HDA 4300 avec membrane affleurante est préconisé quand les fluides utilisés peuvent colmater, coller ou geler un raccord de pression standard ou dans des process avec fluides changeants dans lesquels des résidus peuvent provoquer un mélange ou une pollution des fluides. Raccord de pression affleurant, précision $\leq 0,5\%$ PE typ, grande stabilité en température, très bonnes propriétés électromagnétiques.


L'essentiel :

- Capteur très robuste
- Forme petite et compacte
- Plage de mesure -1 à 600 bar

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Capteurs de pression
- Hydac

CAPTEURS D'HUMIDITÉ
IFM ELECTRONIC

Le capteur de niveau LDH100 pour la surveillance continue de l'huile mesure l'humidité dans l'huile et la température d'huiles minérales, d'esters synthétiques et d'huiles biologiques dans un seul appareil. Le capteur détecte l'humidité relative dans l'huile par un élément de mesure capacitif dans la plage de 0...100%. Equipé d'un raccord process G 3/4", il est particulièrement approprié pour le montage direct.


L'essentiel :

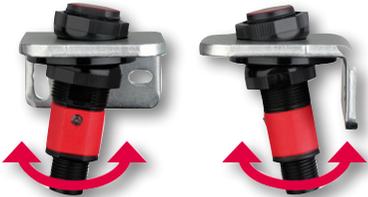
- Tension d'entrée de 9 à 33 V DC
- Température admissible de -20 à 100 °C

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Jauges et indicateurs
- IFM Electronic

BARRIÈRES PHOTOÉLECTRIQUES
LEUZE ELECTRONICS

La nouvelle série 318B combine sans frais supplémentaires le montage des barrières unidirectionnelles M18 et un alignement simple. Le système d'alignement de précision Omnimount repose sur l'utilisation inversée des écrous de montage dont la forme spéciale associée aux rondelles de compensations permettent une fixation des capteurs sous différents angles ($\pm 8^\circ$ dans toutes les directions). Un montage rasant sans débord est également possible, par exemple sur le bord d'une voie de convoyage tout près de la marchandise transportée.


L'essentiel :

- Mise en service facile et rapide
- Spot lumineux clair et visible brightVision
- Affichage net de l'état

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Barrières immatérielles
- Leuze Electronic

MONITEUR DE POLLUTION
PALL

Le moniteur de pollution PCM 400 a été développé comme outil de maintenance industrielle : simple d'utilisation, il présente une excellente ergonomie, est totalement autonome et associe robustesse et fiabilité. Alimentation 90-230VAC ou batterie 19 VDC. Compatibilité : eau-glycol, fluides aqueux, base pétrolière, huiles minérales et synthétiques (hydraulique & lubrification) carburants, phosphate-esters industriels.


L'essentiel :

- Température 10°C à 80 °C
- Plage de viscosité 1.5 à 450 cSt
- Pression de 0 à 315 bar max

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Instruments de mesure
- Pall

MANOMÈTRE
PREVOST

Le manomètre Prevost pour air comprimé permet le calcul de pression, dont dépend la performance de l'outil et la sécurité d'utilisation. L'usage du manomètre, tout au long de la ligne d'air comprimé permet la vérification de la pression par lecture immédiate, l'assurance d'un travail sécurisé, le contrôle du bon fonctionnement de l'installation et la détection des fuites.


L'essentiel :

- Évite les surpressions
- Assure la sécurité
- Contrôle du bon fonctionnement

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Capteurs de pression
- Prevost

PRESSOSTAT DIFFÉRENTIEL ATEX
SCHISCHEK

Le pressostat différentiel ExBin-P est utilisé pour contrôler par exemple l'encrassement de filtres sur des fluides gazeux pour des applications de ventilation en zones ATEX. Il est alimenté en 24VAC/DC. La valeur des points de consigne se règle en face avant à partir de 5Pa avec 3 modèles d'échelles de pression 100Pa, 500Pa ou 5000Pa. L'ExBin se raccorde directement en zone ATEX sans passer par une barrière.


L'essentiel :

- ATEX
- 100Pa, 500Pa ou 5000Pa
- Alimentation en 24VAC/DC

En savoir plus :
TRANSMISSIONexpert

- Pressostats
- Schischek

COMPTEUR DE PARTICULES
STAUFF

Le LasPaCII permet de mesurer les classes de pureté des fluides hydrauliques conformément à l'ISO 4406 et il est étalonné selon la norme ISO 11171. Il est équipé d'un système double laser et double diode, ainsi que de 8 canaux pour déterminer les dimensions des différentes particules. 3 versions : « portable », « mobile » et « inline ». Equipé d'une mémoire interne et disponible avec un pack logiciel compatible avec Windows®.

**L'essentiel :**

- Précision et reproductibilité élevées
- Utilisation mobile/flexible
- 3 versions

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Compteur de particules
- Stauff

CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE
THERMON

Le module TC 1818a à circuits multiples fournit un contrôle de mesure de température via un écran d'affichage digital, pour un total de dix-huit circuits de détection de chaleur. Il fournit aussi une alarme pour température élevée et basse, pour courant élevé et bas, pour des fuites de courant à la terre, pour les dérangements sur les circuits. Les températures minima et maxima sont réajustables et affichées sur demande.

**L'essentiel :**

- Fonctionnement autonome
- Conversion possible de 120V AC à 208/240V AC (50 à 60 HZ)
- Port RS485 pour connexion à un PC.

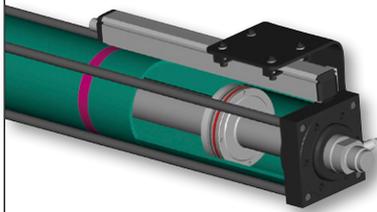
En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Capteurs de température
- Thermon

MESURE DE POSITION
TOX PRESSOTECHNIK

Le système de mesure externe ZHW indique la position exacte du piston du vérin TOX® en exploitation, y compris en cas de coupure du courant. Avec un système de capteurs externes, il peut être combiné avec l'identification des positions de fin de course. Grâce au montage externe des tirants du vérin, le positionnement de montage est choisi librement, tout en restant ajustable sans complications mécaniques. Le système de mesure travaille sans contact donc insensible à l'usure et aux salissures.

**L'essentiel :**

- Position exacte du piston
- Système de capteurs externes
- Insensibilité à l'usure

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Capteurs de position
- Tox Pressotechnik

DÉBITMÈTRES
ULTRAFLUX

Les débitmètres UF 831 CO et UF 831 RV ont été conçus pour la mesure de débit sur des écoulements à surface libre. Ils permettent d'intégrer jusqu'à 8 cordes de vitesses et de prendre en compte 4 mesures de hauteur d'eau. La version multi-canal permet d'effectuer jusqu'à 8 points de mesure sur 8 émissaires différents avec 1 seul appareil et d'intégrer jusqu'à 10 modules Entrées/Sorties (analogiques, digitales...).

**L'essentiel :**

- Écran graphique
- Fonctionnalités avancées
- Excellentes précision (jusqu'à 0,5 %) et répétabilité (jusqu'à 0,1 %).

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Capteurs de débit
- Ultraflux

LIVRAISON J+2
AUTOMAX

Automax, concepteur de composants pneumatiques depuis 1988, a réorganisé ses unités de production pour des livraisons en J+2. Ce service proposé depuis le siège social, dans le Loir et Cher, concerne les vérins ISO 6432, les vérins 15552, les vérins sans tige et ovales et les préhenseurs sans contact. Ce service permet plus de flexibilité dans la gestion des approvisionnements et de faire face aux urgences du marché.

**L'essentiel :**

- Délais rapides
- Flexibilité
- Rationalisation des stocks

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Services
- Automax

VÉHICULES DE RÉPARATION DE FLEXIBLES
CHRONOFLEX

ChronoFlex a lancé un nouveau concept de véhicule d'intervention pour la réparation de flexibles hydrauliques 24h/7j : un châssis cabine équipé d'une cellule atelier indépendante fabriquée sur mesure et donc transférable sur un autre châssis en cas de panne. Il fait, à vide, 80 kg de moins que le précédent et offre 1.5m³ d'espace de travail supplémentaire. Ce qui a permis d'équiper le véhicule d'un bac de rétention d'huile usagée et d'un bac de retraitement des flexibles usagés.

**L'essentiel :**

- Gain de poids et d'espace
- Gain en productivité et en sécurité
- Concept commercialisable à terme

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Réparation et maintenance
- Chronoflex

Services

FORMATION À LA MESURE
DISTRAME

Distrame renforce son catalogue de formations à l'utilisation d'appareils de mesures appliquée à l'industrie. Son département Di-Formation dispense notamment des formations relatives à la pratique de la thermographie infrarouge appliquée à l'industrie, aux perturbations harmoniques sur les réseaux électriques ou encore à l'analyse vibratoire des machines tournantes.

**L'essentiel :**

- Trois centres à Marseille, Maisons-Alfort et Troyes
- Ou formations sur site

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Formations
- Distrame

EVALUATION DE LA POLLUTION
EDH

EDH présente CPH₂O, le compteur de particules et d'humidité qui permet l'évaluation du niveau de pollution solide et liquide des huiles hydrauliques. L'information de pollution est affichée en code ISO 4406 / NAS 1638 et % d'humidité relative. Via un adaptateur RS232/USB, l'utilisateur peut paramétrer l'appareil et récupérer les valeurs mesurées. Le logiciel de paramétrage ainsi que celui de récupération des données sont fournis avec ce compteur.

**L'essentiel :**

- Comptage de particules et d'humidité
- Récupération des valeurs mesurées
- Logiciels fournis

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Analyse et tests de fluides
- EDH

NETTOYAGE DES FLEXIBLES
FLUICONNECTO BY MANULI

Le nettoyage des flexibles par soufflage de projectiles est un procédé plus rapide et moins coûteux que les systèmes de nettoyage par circulation de fluide et/ou rinçage. Il est inutile de sécher les tuyaux (durant cette phase, une contamination peut à nouveau se produire). Le degré de décontamination est de 18/16/13 selon ISO 4406 (classe 7 suivant la norme NAS 1638).

**L'essentiel :**

- Procédé rapide et économique
- Inutile de sécher les tuyaux
- Décontamination 18/16/13 selon ISO 4406

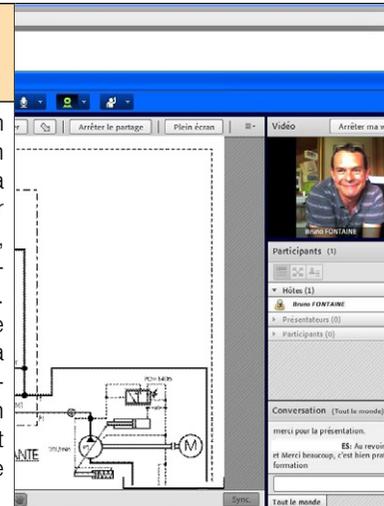
En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Réparation et maintenance
- Fluiconnecto by Manuli

FORMATION À DISTANCE
IFC

IFC vient de concevoir et de mettre en œuvre un nouveau mode de formation à distance : IFC on-line, qui permet à toute entreprise souhaitant optimiser les compétences de ses salariés, de le faire via une plateforme de formation ouverte à distance (FOAD). D'une durée de deux heures, chaque module de formation est suivi via Internet. Un formateur, totalement disponible pour l'apprenant, répond en temps réel à toutes ses questions et l'accompagne de façon individualisée dans sa progression.

**L'essentiel :**

- Réponse en temps réel
- Accompagnement individualisé
- Formation continue « one to one »

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Formation
- IFC

MAINTENANCE MACHINES
TOURNANTES
LEROY-SOMER

Pour l'optimisation des processus de maintenance et l'efficacité énergétique des machines tournantes, Leroy-Somer propose ses équipes techniques spécialisées, expérimentées dans les nouvelles technologies performantes : systèmes de variation de vitesse avec moteurs synchrones à aimants permanents, surveillance à distance des équipements. Des dispositifs d'incitation financière (Certificats d'Économies d'Énergie, prêts Eco-énergie OSEO), accompagnent cette approche.

**L'essentiel :**

- Filiales de service spécialisées
- Optimisation technique
- Incitation financière

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Réparation et Maintenance
- Leroy-Somer

DISPONIBILITÉ MACHINE
OILGEAR TOWLER

Les équipes techniques d'Oilgear Towler sont à votre disposition pour aider à atteindre votre objectif de disponibilité machine et proposent les services sur mesure garantissant une productivité optimale : ingénierie des fluides, gestion de projets, fabrication/installation, assistance continue, maintenance des équipements, formation.

**L'essentiel :**

- Services sur mesure
- Productivité optimale
- Palette complète de prestations

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert

- Réparation et maintenance
- Oilgear Towler

ULTRAFILTRATION TANGENTIELLE
PALL

Pall a développé une unité d'ultrafiltration tangentielle standard à base de membranes en céramique. D'un encombrement très faible, mobile, et tout automatisé, trois gammes ont été développées pour assurer une capacité de traitement jusqu'à 2100 l/heure. Elles sont destinées à maintenir un taux d'huile étrangère constant dans des fluides alcalins en supprimant les vidanges, ou à réduire ses coûts d'enlèvements de déchets en réduisant le volume à faire enlever.

**L'essentiel :**

- Coûts de fonctionnement très faibles
- Résistance des membranes
- Faible consommation de produits chimiques

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Analyses et tests de fluides
- Pall

TÉLÉCOMMANDE ET SURVEILLANCE TEMPS RÉEL
PARKER HANNIFIN

Le nouveau modem IQAN-G2 permet une prise en charge simultanée des fonctions de télécommande, surveillance en temps réel et diagnostic dans les véhicules mobiles et engins lourds via un réseau GPRS. Les techniciens n'ont plus besoin de se déplacer pour réaliser les interventions de maintenance. Les coûts d'immobilisation des machines sont réduits à un minimum.

**L'essentiel :**

- Modem ultra-résistant
- Interface conviviale et rapide
- Optimisation à distance

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Services
- Parker Hannifin

EXPERTISE ET CONSEILS
PREVOST

Un service interne à Prevost propose analyse, conseils et devis adaptés et aide l'utilisateur à appréhender précisément son besoin pour la réalisation d'un réseau d'air comprimé (dimensions de l'installation, débit, pression, définition du concept...). L'offre de conseils intègre un plan d'ensemble du réseau d'air comprimé avec les descentes, un schéma détaillé des différentes descentes avec leurs références et un devis avec nomenclature, quantité et prix du système proposé.

**L'essentiel :**

- Conseils adaptés
- Plan d'ensemble et devis

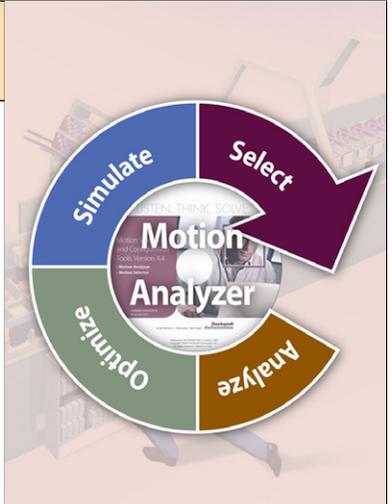
En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Etudes et conception
- Prevost

ANALYSE DE MOUVEMENTS
ROCKWELL AUTOMATION

Le logiciel Motion Analyzer fait partie d'un ensemble d'outils de conception mécatronique utilisés de manière collaborative par les ingénieurs mécaniciens, électriciens et automaticiens afin de réaliser numériquement des prototypes et concevoir, développer et livrer les machines de manière plus rapide et efficace. Il utilise des outils permettant de maximiser les rapports de réduction, l'inertie et les alternatives mécaniques pour toutes les applications de commande d'axe.

**L'essentiel :**

- Optimisation du moteur et variateur
- Analyse de rendement
- Compatibilité avec SolidWorks

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Mécatronique
- Rockwell Automation

SURVEILLANCE DES MACHINES À DISTANCE
SCHNEIDER ELECTRIC

OptiM2M est une solution Cloud de surveillance à distance de parcs de machines ou d'équipements répartis sur plusieurs sites. Composants matériels et logiciels sont rassemblés dans cette même offre, livrée clé en main et configurée. Cette solution permet de récupérer des données partout et à tout moment grâce à la connectivité GPRS. Cette surveillance et les diagnostics de panne permettent de réduire considérablement les coûts d'intervention.

**L'essentiel :**

- Surveillance de plusieurs sites
- Connectivité GPRS
- Baisse des coûts d'intervention

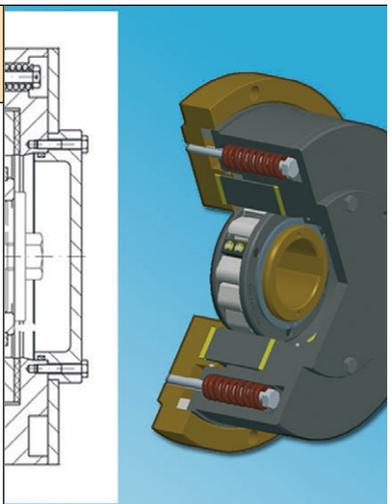
En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Réparations et maintenance
- Schneider Electric

EXPERTISE TECHNIQUE
SIAM-RINGSPANN

Une équipe composée de spécialistes « produits » est en relation directe avec le bureau d'études client. L'étude et le choix du composant dédié à l'application ainsi qu'à ses impératifs économiques s'appuient sur un savoir-faire et la maîtrise de 7 technologies de composants mécaniques de sécurité, tous fabriqués dans les différents sites de production du Groupe Ringspann.

**L'essentiel :**

- 50% de productions spéciales et dédiées
- Composants de sécurité
- Maîtrise de plusieurs technologies

En savoir plus :

TRANSMISSIONexpert ■

- Etudes et conception
- Siam-Ringspann

incontournable



Connectez-vous sur transmission-expert.fr

- **1^{ER} SITE** entièrement dédié aux utilisateurs, prescripteurs, acheteurs de composants et ensembles de transmission de puissance.
- **TOUTES LES BRANCHES** : hydraulique, pneumatique, mécanique, électrique, mécatronique.
- **DÉJÀ 6000 RÉFÉRENCES** mises à jour en provenance de plus de **800 FABRICANTS**.
- **RECHERCHE DE PRODUIT** par branches, produits, fabricants, secteurs d'activité, mot-clés.
- **ACCÈS DIRECT** aux catalogues, réseaux de distribution, demandes d'information et devis.
- **ARCHIVES** de Fluides & Transmissions en ligne intégrées à la base.

TRANSMISSIONexpert ■

un nouveau service de

fluides &
TRANSMISSIONS

www.transmission-expert.fr

Centrales et composants hydrauliques



Micro-centrales

Réservoirs 3 points
60, 80, 120 et 140 litres



- Mini-centrales industrielles AC
- Mini-centrales mobiles DC
- Mini-centrales sur demande



Centrales hydrauliques
standards et suivant
cahier des charges



Micro-centrales
à partir de 150W

Distributeurs manuels monoblocs et empilables

Blocs forés avec
électro-distributeurs et
composants modulaires CETOP

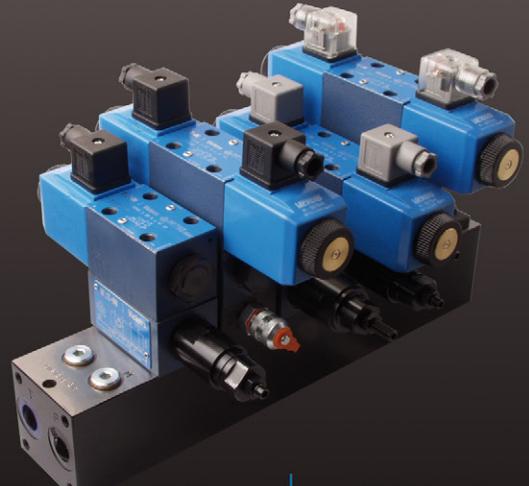


de 35 à 150 Litres/min



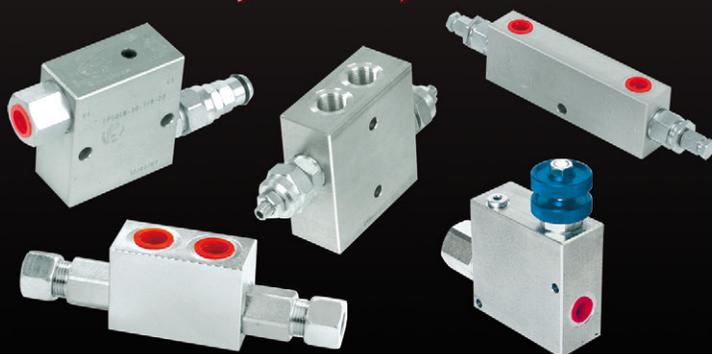
Kit distributeur :

Raccordement et
tuyautage à la demande



Valves hydrauliques

Pompes et moteurs
hydrauliques



PUB

MANQUANTE

GATES